Atividade Física na Empresa

Atividade física na empresa

Felipe Ferreira

Sumário

Unidade 1 | Contextualizando homem e trabalho — 7

Seção 1.1 - Homem e trabalho — 9
Seção 1.2 - Sedentarismo e os riscos associados — 23
Seção 1.3 - Saúde e doenças no mundo do trabalho — 33

Unidade 2 | Ergonomia: Conceito e Aplicabilidade — 47

Seção 2.1 - Introdução à Ergonomia — 49
Seção 2.2 - Análise Ergonômica — 59
Seção 2.3 - Diagnóstico Ergonômico — 71

Unidade 3 | Ginástica laboral: conceito, diagnóstico e implantação — 85

Seção 3.1 - Ginástica laboral — 87
Seção 3.2 - Diagnóstico para ginástica laboral — 98
Seção 3.3 - Implantação da ginástica laboral — 110

Unidade 4 | Ginástica laboral: a teoria na prática — 125

Seção 4.1 - Planejamento das aulas de ginástica laboral — 128
Seção 4.2 - Criando nas aulas de ginástica laboral — 139
Seção 4.3 - Qualidade de vida nas empresas — 152

Palavras do autor

Prezado aluno, você está prestes a descobrir e contextualizar um ramo pertencente ao Profissional de Educação Física ainda pouco explorado e conhecido: Atividade Física dentro da Empresa, que busca melhorar a qualidade de vida do colaborador dentro e fora do ambiente laborativo. Segundo Domenico De Masi (2000), o homem de três gerações passadas vivia cerca de 400 mil horas e trabalhava 50% delas. Hoje, o homem vive cerca de 750 mil horas e trabalha 10% delas com muito mais produtividade e eficiência. Porém, este aumento na produtividade aliado à tecnologia auxiliou no aparecimento de inúmeras doenças no trabalho.

A necessidade da prática de exercício físico no local de trabalho remonta a Revolução Industrial acontecida na Inglaterra no século XVIII. A partir desta época, o número de colaboradores com lesões por esforço repetitivo (LER) e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) aumentaram consideravelmente. Os novos processos de produção foram acentuados com a informática, impondo uma nova rotina aos colaboradores, apresentando uma vida hipocinésica, passam muitas horas na mesma posição e quase sempre repetindo movimentos inúmeras vezes ao dia. Para você aluno que deseja ampliar seus conhecimentos nesta área, torna-se relevante o entendimento de alguns conceitos, dando base a futuras intervenções nesta área. Portanto, na Unidade 1 denominada Contextualizando Homem e Trabalho, passearemos pela história, entenderemos um pouco sobre a organização do trabalho, a Revolução Industrial e os avanços tecnológicos, implicando assim de forma significativa na vida do trabalhador. Veremos também o sedentarismo, algumas doenças associadas e o estresse organizacional que estão cada vez mais presentes em nosso meio. Após entendimento da Unidade 1, você terá uma visão aprofundada de todo contexto trabalhista, assim mergulhando no universo ergonômico na Unidade 2, que conceituará este termo, lhe fornecendo base sólida e ferramentas para realização de estudo detalhada no posto de trabalho junto à equipe multidisciplinar. Etapas, métodos e normas serão passadas a você para conhecimento e futura aplicação. Na Unidade 3, como potente intervenção para amenizar alguns problemas

associados à organização do trabalho, será apresentada a você a Ginástica Laboral (GL), sua história, classificação, objetivos e formas de avaliar a sua eficácia. Também serão apresentados os custos e os retornos financeiros estimados para a empresa e o Profissional de Educação Física, finalizando a unidade com modelo de projeto para GL. Já na Unidade 4, você se deparará de forma prática com os componentes utilizados nas sessões de GL, como exercícios de alongamento, fortalecimento estático e dinâmico, coordenação motora, propriocepção, exercícios respiratórios e alguns acessórios que podemos utilizar nas sessões. Ainda nesta sessão você verá a recreação compondo as sessões de GL como importante instrumento para integração do corpo e da mente. Após embasarmos você com todos estes temas acima citados, lhe será fornecido um modelo de plano de aula de GL, colocando todo o assunto em prática. Encerramos esta unidade discutindo a qualidade de vida e motivação na empresa, e quais intervenções podemos realizar para melhorar estes dois componentes no ambiente laborativo. Portanto, convido-o a participar desta incrível jornada pelo saber. Vamos mergulhar neste novo universo?

Contextualizando homem e trabalho

Convite ao estudo

Caro aluno! Vamos viajar pela história, para aprendermos um pouco sobre a organização do trabalho, tendo como marco importantíssimo para nosso estudo a Revolução Industrial e Tecnológica. Com isto, a hipocinesia e as doenças associadas a este processo, como Obesidade, Diabetes, Dislipidemias, Doenças Cardíacas, muitas vezes também são associadas ao Tabagismo. Afunilaremos o conteúdo para as doenças tidas como ocupacionais e o estresse ocupacional. Esses assuntos comporão a primeira unidade da disciplina Atividade Física na Empresa.

Dessa forma, nessa primeira unidade do livro didático, você terá uma visão ampla do homem e sua relação com o trabalho. Ao finalizar as Unidades 2 e 3, você terá o entendimento de como a Ergonomia e a Ginástica Laboral podem auxiliar minimizando os problemas trazidos pelo trabalho. Com o estudo da Unidade 4 você finalizará as unidades se deparando com componentes que podem ser utilizados nas sessões de GL, assim como estratégias para aumentar a qualidade de vida e motivação nas empresas.

Mas, como nosso foco agora é o conteúdo da Unidade 1, veremos especificamente que, ao final desta unidade, você alcançará os objetivos de estudo e será capaz de observar com maior criticidade a organização do trabalho, com olhar mais amplo e entender o que esta evolução sofrida neste segmento tendenciou as organizações atuais. Além disto terá conhecimento das principais doenças que acometem o sedentarismo, e o entendimento da LER e DORT, que assombram o meio trabalhista ficando apto para elaborar estratégias visando combatê-las. Portanto, vamos lá!

Para facilitar a compreensão dos conteúdos será apresentada a situação hipotética do Eduardo, Gestor de RH de uma renomada empresa do ramo hospitalar, preocupado com as altas taxas de absenteísmo (faltas) nos setores considerados administrativos, tenta identificar os causadores destas taxas junto ao Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT). Após analisar o perfil epidemiológico realizado pela equipe de medicina do trabalho, se surpreende com o número de colaboradores que se autorrelatam sedentários (pouco se movimentam), destes, grande parte são portadores de doenças crônicas (diabetes, doenças cardiovasculares, dislipidemias, entre outras), tabagistas e obesos. Os indicativos foram altíssimos quando questionados a respeito de desconforto osteomioarticulares, e associados com as tarefas realizadas no ambiente laborativo. Eduardo e sua equipe têm um grande desafio pela frente, melhorar estes indicativos, para que a empresa e seus colaboradores colham os frutos desta nova intervenção.

Baseando-se nesta situação, você consegue imaginar quais tópicos seriam relevantes Eduardo revisar para obter sucesso em seu novo desafio? Quem inventou a sistemática do trabalho? Com quais objetivos esta sistemática foi se modificando? Quais foram as alterações sofridas no decorrer dos tempos para chegar aos modelos apresentados nos dias atuais?

Em cada seção dessa unidade você acompanhará e auxiliará Eduardo a resolver situações-problema relacionadas ao exposto acima. A partir de agora iniciaremos nossa jornada no mundo do trabalho. Você está pronto? Então vamos lá!

Seção 1.1

Homem e trabalho

Diálogo aberto

Relembrando a situação hipotética apresentada no *Convite ao estudo* que visa aproximar os conteúdos teóricos com a prática profissional, Eduardo, motivado em mudar o perfil apresentado na última investigação, inicia a sua busca bibliográfica junto à equipe do SESMT com intuito de entender um pouco mais sobre os procedimentos do trabalho e a vida sedentária. Tentando colher mais algumas informações pertinentes ao assunto, Eduardo visita os setores administrativos junto à sua equipe do SESMT. Ao questionar informalmente alguns colaboradores do setor financeiro sobre a prática de atividade física, se depara com o sedentarismo, já constatado no perfil epidemiológico realizado. Quais seriam os conceitos importantes para que Eduardo entenda e consiga relacionar a organização do trabalho com o alto índice de colaboradores sedentários?

Caro aluno! Iniciaremos seus estudos sobre Homem e o Trabalho. Vamos lá!

Para que você consiga auxiliar Eduardo a avançar nesta intervenção, serão apresentados de forma contextualizada na seção *Não pode faltar* os conteúdos relevantes a este tema.

Bons estudos!

Não pode faltar

Organização do trabalho

Iniciando esta investigação histórica para contextualizar o tema, se faz de suma importância entender o conceito de organização do trabalho. O conceito é bastante amplo e carece de uma definição precisa. Trata-se de como o trabalho é organizado e gerenciado desde o projeto do trabalho em si, até aspectos da estratégia empresarial sempre buscando eliminar elementos improdutivos e garantindo a segurança do colaborador. Um dos motivos desta organização seria o trabalho funcionar como um relógio de precisão. Fazendo uma analogia, todas

as peças do relógio têm sua função e trabalham de forma simultânea, fornecendo informações preciosas para nos guiar no tempo. Carga horária, funções, obrigações, logística, estratégias, o trabalho e todas as questões que o rodeiam dão origem à Organização do Trabalho.

Iniciando uma investigação no tempo

Apresentando uma ideia bastante interessante de como entender os aspectos formadores da identidade organizacional das empresas modernas, Fleury e Fischer (1996) sugerem analisar a organização do processo de trabalho, realizando uma retrospectiva histórica deste, a fim de oferecer subsídio para melhor compreensão da forma como é organizado hoje. Para tal, iniciaremos por uma trajetória que analisa alguns dos maiores estudiosos desta organização como Taylor e Ford, avançando até chegarmos nas propostas mais recentes, conhecidas como administração participativa.

Os economistas clássicos foram os primeiros a abordarem, do ponto de vista teórico, os problemas da organização do trabalho. Dentre eles, Adam Smith (1723-1790) foi o pioneiro a definir e conceituar a então incipiente sociedade capitalista no século XVIII, como a divisão do trabalho, as classes sociais, a relação entre o valor e o trabalho, considerações sobre tributação etc. Segundo Smith, o desenvolvimento da destreza dos trabalhadores aumenta, infalivelmente, a quantidade de trabalho que eles podem realizar, e que a sua divisão, reduzindo a intervenção de cada um a uma simples operação, transformando esta última em seu único trabalho durante toda a vida. Nesta época, o trabalho era dominado pela manufatura, com base do trabalho manual, onde os maquinários e a aplicação da ciência na produção ainda não estavam presentes. Vários autores contribuíram bastante para a ciência administrativa como Taylor, Fayol e Ford que veremos alguns pontos relevantes a seguir.

Fayol, Taylor e Ford: princípios e teorias

Segundo Bastos e Gutierrez (2013), um engenheiro francês, diretor de uma empresa de mineração e carvão no início do século XX, chamado Henry Fayol concluiu que a administração de uma empresa deveria ser desvinculada das demais funções, ou seja, das funções de produção, comércio e financeira. Foi o primeiro a definir administração como

sendo um processo de planejar, organizar, dirigir e controlar. Formulou 14 princípios por meio dos quais sintetizava a arte de administrar:

1. Tarefas específicas para cada indivíduo, separação de poderes;

2. Autoridade e responsabilidade;

3. Disciplina;

4. Unidade de comando – cada indivíduo tem apenas um supervisor direto;

5. Unidade de direção – um conjunto de operações que visam o mesmo objetivo;

6. Subordinação do interesse particular ao interesse geral;

7. Remuneração do pessoal;

8. Centralização;

9. Hierarquia;

10. Ordem;

11. Equidade – o tratamento das pessoas com benevolência e justiça;

12. Estabilidade pessoal;

13. Iniciativa;

14. Espírito de equipe.

Os princípios de Fayol deixam claro quais seriam as funções do corpo administrativo de uma empresa naquela época.

Frederick Winslow Taylor, engenheiro americano nascido no subúrbio de Filadélfia, aos 22 anos conseguiu emprego como operário nas oficinas de construção de máquinas na Midvale Steel Company. Em apenas 6 anos Taylor foi de operário a engenheiro-chefe, ocupando diversos cargos. Quando trabalhava como engenheiro-chefe, Taylor enfrentou problemas tais como "qual a melhor forma para fazer esse trabalho?" Ou "qual deverá ser o trabalho de um dia?" E outros de igual natureza. Ele queria que os homens sob sua direção realizassem durante um dia de trabalho uma produção aceitável e impôs a si próprio o trabalho de encontrar o método adequado para realizar aquelas tarefas e ensiná-las fixando as condições em que o referido trabalho deveria desenvolver-se, além de fixar o tempo-padrão para a realização deste e, por fim, remunerar de forma extraordinária se a tarefa fosse realizada como especificada. Em 1911, Taylor publicou o livro "Princípios de Administração Científica" cujos

princípios influenciaram muito a organização do trabalho daquela época, com repercussão até os dias atuais.

Na proposta taylorista está implícita a mecanização do homem. Só há interesse na capacidade física de realizar trabalho. O operário acaba obrigado a separar as atividades do pensamento do trabalho diário, pois os seus movimentos devem ser os mais automatizados possíveis e sempre iguais. Uma das técnicas de Taylor para alcançar seus objetivos era a análise científica do trabalho, que tratava do estudo do movimento de cada operário, decifrando quais eram os realmente úteis, para eliminar os inúteis e assim aumentar a intensidade do trabalho. Tal análise é acompanhada do registro dos tempos com o intuito de identificar o "tempo ótimo" para realizar uma tarefa. A gerência passava assim a fixar "cientificamente" um ritmo de trabalho projetado, em lugar de determinar subjetivamente uma quantidade de trabalho a executar, antes de calculado segundo a experiência do próprio trabalhador. Para Taylor, era fundamental estabelecer esses princípios para padronizar os movimentos e os tempos para execução das tarefas. Retendo esses conhecimentos nos cargos de chefia porque os operários apresentavam uma tendência a *soldering* – enrolar ou perder tempo durante as tarefas. Outro princípio taylorista que merece destaque é a seleção e treinamento. Uma vez que o trabalho foi analisado, estudado e dominado pela gerência o trabalhador adequado pode ser escolhido facilmente, não se desejando qualidades profissionais, mas habilidades específicas para atender à exigência do trabalho. A característica mais marcante dessa época foi o parcelamento, a fragmentação do trabalho, ou seja, o homem não precisava mais dominar toda a técnica de produção, pois cabia a ela somente uma parte de todo processo produtivo. Uma das consequências dos princípios de Taylor é a separação entre os que pensam e os que devem obedecer. O superior pensa e ordena e as demais escalas hierárquicas transmitem e obedecem. Sendo assim o empregado se torna um instrumento passivo do qual não solicitamos nada além da execução estrita e rápida do que lhe pedimos.

Paralelamente à consolidação do taylorismo, Henry Ford desenvolveu uma nova proposta de gestão de produção: a linha de montagem, denominada assim fordismo. Nascido em Dearborn, Michigan, inaugurou a Ford Motor Company em 1903. Mas, foi apenas em 1913 que ele aplicou plenamente seus princípios sobre a linha de montagem. A partir daí a esteira rolante passou a ter um funcionamento

ininterrupto, combinando operações extremamente parceladas dos trabalhadores. Os princípios do fordismo:

1. O trabalhador sempre que possível não se deslocará da empresa;

2. Não permitir que ele se canse inutilmente com movimentos sem proveito algum;

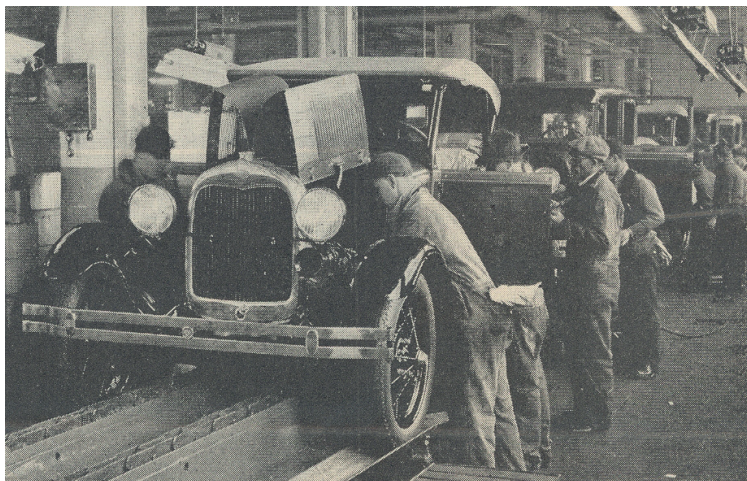
3. Tanto os trabalhadores quanto as peças devem estar dispostas na ordem natural das operações de modo que toda peça percorra o menos possível durante a montagem;

4. Empregam-se planos inclinados ou aparelhos similares, facilitando a colocação da peça no mesmo lugar pelo operário e sempre ao seu alcance.

Com esses princípios, Ford tinha como objetivo economia das faculdades mentais e a redução dos movimentos de cada operário, que, sendo possível devem fazer sempre o mesmo movimento a executar a mesma operação. O resultado desta nova prática apareceu na produção da linha de montagem do chassi, reduzindo de 12 horas e 8 minutos para 1 hora e 33 minutos. Essa atividade foi fracionada para 45 operários realizando tarefas extremamente simplificadas. Fazendo um link com taylorismo, no fordismo o homem deveria ficar fixo no seu posto de trabalho, executando movimentos mecanizados e que obedeciam a um padrão previamente determinado. O trabalho qualificado, necessário até então, foi substituído por um trabalhador que apenas precisava fazer indefinidamente os mesmos movimentos, não exigindo qualquer conhecimento profissional. Com a linha de montagem, o ritmo do homem teve que ser compatível ao da máquina, sendo utilizado como critério para a seleção do operário o biótipo físico para aquela tarefa. Para Ford o trabalho era uma fonte de riqueza, não permitindo qualquer desperdício. O operário realiza seu trabalho e volta para casa, não havendo qualquer contato pessoal. Ele dizia que uma fábrica não é um salão de conferências. Estes princípios vistos no contexto acima sobrevivem até os dias atuais por várias razões, como o medo por parte dos dirigentes em perder o prestígio e o poder absoluto, considerando os empregados como um custo, procurando mantê-los em situação de obediência e submissão.

Exemplificando

Esta figura nos traz uma ideia da linha de produção, o fordismo sendo aplicado com o fracionamento das tarefas e a otimização na produção.

Figura 1.1 | Produção em massa

Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Fordismo#/media/File:Ford_Motor_Company_assembly_line.jpg>. Acesso em: 13 mar. 2017.

Reflita

Trazendo o tema para os dias atuais, uma fábrica de borrachas para vedações, em sua produção utiliza inúmeros moldes para obter as formas necessárias para diferentes vedações. Assim, para que a matéria-prima se torne uma peça em seu estado final de comercialização, ela passa por algumas etapas realizadas pela linha de produção. São 20 colaboradores que compõem este processo, sendo cada um responsável por uma etapa específica e detendo apenas o conhecimento desta, gerando monotonia operacional, estresse cognitivo e osteomuscular. Neste caso, o que poderíamos fazer para diminuir estas queixas e melhorar as condições para estes colaboradores?

Tecnologia e Revolução Industrial

A tecnologia inventada através dos tempos trouxe conforto e benefícios para as pessoas. Porém, aqueles que não controlam essa tecnologia são prejudicados e controlados por ela. É um conjunto de atividades humanas associadas a um sistema de símbolos, instrumentos e máquinas, que visam a construção de obras e a fabricação de produtos, utilizando teorias, métodos e processos da ciência moderna. Vivemos na era da sociedade tecnológica, trazendo transformações no comportamento humano. Isso porque todas as áreas das ciências são influenciadas por essa evolução da tecnologia. A industrialização transformou uma sociedade basicamente rural, trabalhadora e fisicamente ativa em uma sociedade urbana, que usufrui de diversas tecnologias tornando-se, muitas vezes, fisicamente inativa. Com o passar do tempo, as inovações tecnológicas tornaram a vida do ser humano mais fácil, agradável e confortável. Sendo assim, a tecnologia determina as condições de desenvolvimento e progresso.

A Revolução Industrial foi um conjunto de mudanças que aconteceram na Europa nos séculos XVIII e XIX. A principal particularidade dessa revolução foi a substituição do trabalho artesanal pelo assalariado e com o uso das máquinas.

A partir da Revolução Industrial as invenções e inovações tecnológicas evoluíram rapidamente em todo o mundo o que causou a mecanização e automação dos locais de trabalho. O esforço humano neste período contribuía com 30% utilizado nas fábricas e nas atividades agrícolas. Atualmente, nos países desenvolvidos, estima-se 1% do total de energia gasta nestas operações.

As mudanças na organização do trabalho e na forma de utilizar o corpo nas tarefas diárias foram aceleradas por três descobertas que aconteceram antes da Revolução Industrial: a máquina de fiar, o tear mecânico e máquina a vapor. A industrialização modificou o movimento humano, restringindo a atividade corporal ampla. Com o objetivo de aumentar a produtividade na classe trabalhadora para suprir a necessidade de consumo da população e gerar mais capital para a classe dominante surgiram quatro momentos bem característicos da época: cooperação simples – o trabalhador executava tarefas variadas com a utilização de ferramentas correspondentes às do artesão; manufatura – as atividades foram fragmentadas e o trabalhador passou a realizar tarefas parciais, aumentando assim a intensidade e a

produtividade do trabalho, sendo executada em grupo; maquinaria – houve uma substituição das ferramentas artesanais, com isso a força humana deixou de predominar, determinada pelas operações das máquinas. Neste momento as pessoas deixaram de trabalhar em casa e passaram a ir até as fábricas. Foi um período de muita tensão social e de mais condições de trabalho. Na Inglaterra em 1848 os homens trabalhavam 18 horas por dia e as mulheres e crianças 14 horas por dia; automação – neste período houve uma redução acentuada na participação da força de trabalho que praticamente se restringiu às funções de vigilância do processo produtivo. Esta forma resultou num aumento considerável da produtividade e uma redução do preço dos bens de consumo, que obrigaram as empresas a adotarem a fórmula de Taylor/Ford como estratégia de sobrevivência e produtividade.

No trabalho desenvolvido nas fábricas, a tecnologia facilitou o manuseio das máquinas, restringindo o movimento corporal durante a vigilância do funcionamento delas, gerando monotonia e falta de poder de decisão do trabalhador, interferindo na percepção individual e coletiva do ambiente e na saúde ocupacional. Este processo ocasionou direta ou indiretamente o sedentarismo no trabalhador contemporâneo.

Pesquise mais

Para exemplificar o conteúdo apresentado até então, o convido a assistir a obra do cineasta Charlie Chaplin, Tempos Modernos. O filme conta a experiência do seu famoso personagem "O Vagabundo" tentando sobreviver em meio ao mundo moderno e industrializado. É considerado uma forte crítica ao capitalismo, fordismo e aos maus-tratos que os trabalhadores passaram a receber durante a Revolução Industrial. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=CozWvOb3A6E>. Acesso em: 13 mar. 2017.

Assimile

Como observamos no texto, a organização do trabalho sofreu inúmeras influências no decorrer da história. Com o aparecimento do capitalismo, os processos começaram a ser estudados para potencializar a produção e consequentemente os lucros obtidos pelas empresas. Se antes da

Revolução Industrial o trabalhador possuía todo o conhecimento do processo e o realizava até o fim, após este marco as regras começaram a ser ditadas pelas máquinas, onde o trabalhador apenas realiza partes do todo, ficando limitado muitas vezes naquele movimento específico. A tecnologia apareceu como facilitador dos processos, tanto no meio trabalhista, como em casa ou no lazer, trazendo conforto e comodidade para o homem. Porém, incentivou a inatividade física, aumentando assim o sedentarismo e os riscos associados.

Sedentarismo

A tecnologia desenvolvida através dos tempos colaborou com a inatividade física. A partir da Revolução Industrial os avanços tecnológicos ficaram mais frequentes, potencializando o nível de sedentarismo no homem urbano ocidental. O sedentarismo está relacionado com o baixo nível de condicionamento físico. O sedentário ou fisicamente inativo não realiza frequentemente atividade física com intensidade, volume e frequência compatível para o desenvolvimento da aptidão física. Pesquisa realizada pelo Ministério do Esporte (BRASIL, 2015) apontou que 45,9% da população brasileira são sedentários. Pesquisando trabalhadores de economia mista do Paraná, constatou-se que 68,3% não praticavam atividade física, ou seja, sedentários. A evidente inatividade física da sociedade atual tem revelado a presença de uma transformação no modo da produção, exigindo do trabalhador capacidades intelectuais e decisões rápidas, diante de instrumentos informatizados e automatização, que minimizam trabalho muscular na execução de tarefas consideradas leves. Em 1940, a Associação Nacional de Medicina do Trabalho (ANAMT) não imaginava que os trabalhadores sofriam um aumento das doenças hipocinéticas e cardiovasculares, que deixam o indivíduo inapto fisicamente, estressado mental e emocionalmente, com hábitos nocivos à saúde, distúrbios mentais, hiperlipidemia, problemas com drogas e álcool, doenças nutricionais e osteoarticulares.

Uma série de fatores pode estar envolvida na aparição dessas doenças, mas o sedentarismo e as tensões emocionais determinadas pela produção competitiva e repetitiva, frutos da Revolução Industrial e dos avanços tecnológicos, representam as duas causas comuns a todas elas.

Na década de 1930 as pessoas faziam mais atividade física, porque as facilidades tecnológicas atuais não existiam ou não eram produzidas em grande escala, como o acesso da população: à televisão, computadores, automóveis e demais máquinas no ambiente de trabalho e em casa. Esses objetos foram amplamente divulgados e distribuídos com a intenção de minimizar o esforço nas atividades desenvolvidas no trabalho, em casa e no lazer, modificando de maneira drástica o estilo de vida das pessoas, que de ativos, passaram a ser sedentários.

O sedentarismo é considerado um importante fator de risco para doenças cardiovasculares, sendo combatido com a prática regular de atividade física. No ambiente de trabalho o sedentarismo acarreta nos indivíduos uma perda de equilíbrio físico e emocional e diminuição da massa muscular, causando várias disfunções orgânicas podendo levar o indivíduo à morte.

O comportamento sedentário do homem contemporâneo perante à automatização dos afazeres do trabalho gerou tarefas com menor esforço muscular. Desta forma, para combater a inatividade física é necessário que o homem participe de um programa regular de exercício físico, acumulando 150 minutos de prática por semana, podendo ser 30 minutos por dia 5 vezes na semana, com intensidade moderada (ACSM, 1998).

Sem medo de errar

Após mergulharmos na organização do trabalho, observar as influências sofridas no decorrer histórico, você é capaz de analisar a situação-problema no *Diálogo aberto*, ajudando assim Eduardo a entender a relação, muitas vezes presentes entre o homem, o trabalho e o sedentarismo. Ao trabalho!

Vimos que Eduardo, ao questionar os colaboradores pertencentes ao setor financeiro, constatou novamente que todos levavam uma vida sedentária, realizando tarefas com baixo gasto energético, apresentando movimentos repetitivos e influenciados pela tecnologia. Todas as funções estão restritas ao seu posto de trabalho, para que não tenham que se locomover por um grande espaço, assim otimizando seus afazeres, consequentemente produzindo mais. Todos utilizavam carros como meio de locomoção entre o trabalho e a casa. Já nos

deparamos com algo similar no texto acima? Bom, agora que Eduardo adquiriu uma visão geral de toda contextualização do trabalho, da Revolução tecnológica e industrial, e o que estes processos colaboraram para o aumento do sedentarismo, conseguirá prosseguir em sua meta com maior embasamento teórico em suas práticas.

Avançando na prática

Driblando o sedentarismo

Descrição da situação-problema

Uma empresa especializada em saúde ocupacional, incomodada com os índices de sedentarismo apresentados nos seus clientes, decide realizar uma busca por currículos para contratação de um educador físico, encontrando Patrícia, que após a entrevista, foi contratada com a finalidade de desenvolver um informativo pertinente ao assunto, na tentativa de minimizar os índices, levando conhecimento em relação aos riscos associados ao sedentarismo, porém, Patrícia não tem muita prática neste assunto. Quais seriam as informações pertinentes sobre o tema e quais sugestões poderiam ser oferecidas neste informativo para driblar o sedentarismo?

Resolução da situação-problema

Patrícia, profissional de Educação Física poderia elaborar um folder falando um pouco do sedentarismo, os riscos associados, trazendo pequenas dicas de utilização tecnológica consciente, aumentando assim a participação energética corporal nas atividades da vida diária. Poderá chamar atenção para prática de atividade física, que com apenas 30 minutos diários, 5 vezes na semana podemos mudar de sedentários para fisicamente ativos. Este informativo pode ser entregue pelos líderes em breve reunião sobre o assunto.

Faça valer a pena

1. Segundo Smith, o desenvolvimento da destreza dos trabalhadores aumenta, infalivelmente, a quantidade de trabalho que eles podem realizar, e que a divisão deste, reduzindo a intervenção de cada um a uma simples

operação, transformando esta última em seu único trabalho durante toda a vida. Nesta época, o trabalho era dominado pela manufatura, com base do trabalho manual, onde os maquinários e a aplicação da ciência na produção ainda não estavam presentes. Vários autores contribuíram bastante para a ciência administrativa, como Taylor, Fayol e Ford.
Assinale abaixo a alternativa que apresenta características do Fayol e Taylor respectivamente:
a) Primeiro a definir administração como sendo um processo de planejar, organizar, dirigir e controlar; registro do tempo com o intuito de identificar o "tempo ótimo" para realizar uma tarefa.
b) Esteiras rolantes ditando o ritmo do trabalho; primeiro a definir administração como sendo um processo de planejar, organizar, dirigir e controlar.
c) Registro do tempo com o intuito de identificar o "tempo ótimo" para realizar uma tarefa; esteiras rolantes ditando o ritmo do trabalho.
d) Primeiro a definir administração como sendo um processo de planejar, organizar, dirigir e controlar; esteiras rolantes ditando o ritmo do trabalho.
e) Só há interesse na capacidade física de realizar trabalho; esteiras rolantes ditando o ritmo do trabalho.

2. As mudanças na organização do trabalho e na forma de utilizar o corpo nas tarefas diárias foram aceleradas por três descobertas que aconteceram antes da Revolução Industrial: a máquina de fiar, o tear mecânico e máquina a vapor. A industrialização modificou o movimento humano, restringindo atividade corporal ampla.
Resumidamente o que foi a Revolução Industrial?
a) Foi um conjunto de mudanças que aconteceram na Oceania nos séculos XVIII e XIX, tendo como sua principal particularidade a substituição do trabalho artesanal pelo assalariado e sem o uso das máquinas.
b) Foi um conjunto de mudanças que aconteceram na Europa no século XXI, tendo como sua principal particularidade a substituição do trabalho assalariado pelo artesanal.
c) Foi um conjunto de mudanças que aconteceram na Europa nos séculos XVIII e XIX, tendo como sua principal particularidade a substituição do trabalho artesanal pelo assalariado e com o uso das máquinas.
d) Foi um conjunto de mudanças que aconteceram na Europa nos séculos XVIII e XIX, tendo como sua principal particularidade a substituição do trabalho artesanal pelo assalariado sem a utilização das máquinas.
e) Foi um conjunto de mudanças que aconteceram na Europa nos séculos XVIII e XIX, tendo como sua principal particularidade a substituição do trabalho assalariado pelo artesanal e com o uso das máquinas.

3. A tecnologia desenvolvida através dos tempos colaborou com a inatividade física. A partir da Revolução Industrial os avanços tecnológicos ficaram mais frequentes, potencializando o nível de sedentarismo no homem urbano ocidental. O sedentarismo está relacionado com o baixo nível de condicionamento físico.

Qual das alternativas abaixo define melhor um indivíduo sedentário?

a) Fisicamente ativo, realizando frequentemente atividade física com intensidade, volume e frequência compatível para o desenvolvimento da aptidão física.

b) Fisicamente inativo, realizando frequentemente atividade física com intensidade, volume e frequência compatível para o desenvolvimento da aptidão física.

c) Fisicamente ativo, não realizando frequentemente atividade física com intensidade, volume e frequência compatível para o desenvolvimento da aptidão física.

d) Fisicamente ativo, realizando frequentemente atividade física com intensidade, volume e frequência compatível para o desenvolvimento das tarefas do trabalho.

e) Fisicamente inativo, não realizando frequentemente atividade física com intensidade, volume e frequência compatível para o desenvolvimento da aptidão física.

Seção 1.2

Sedentarismo e os riscos associados

Diálogo aberto

Relembrando a situação hipotética apresentada no *Convite ao estudo* visando aproximar os conteúdos teóricos com a prática profissional, após levantamento do perfil, Eduardo e sua equipe convocam os colaboradores acometidos por doenças crônicas para passar em consulta com médico do trabalho, com a finalidade de acompanhar as condutas e os cuidados tomados por estes em relação ao tratamento. Após consultá-los, o médico do trabalho sentiu a necessidade de iniciar uma intervenção com a finalidade de orientar os colaboradores em geral dos riscos do hábito sedentário, tabagismo e obesidade e as doenças associadas. De que forma Eduardo poderia atingir este público e quais seriam as informações pertinentes a serem abordadas nessa intervenção?

Caro aluno! Daremos continuidade aos seus estudos sobre Homem e o Trabalho. Vamos lá!

Para que você consiga auxiliar Eduardo a criar uma ferramenta para conscientizar os colaboradores da importância do tratamento contra estas patologias, serão apresentados de forma contextualizada no *Não pode faltar* os conteúdos relevantes a este tema.

Boas descobertas!

Não pode faltar

Doenças cardiovasculares

O termo doenças cardiovasculares é utilizado como denominação genérica para mais de 20 diferentes tipos de doenças envolvendo coração e seus vasos. Dentre as mais conhecidas estão a doença arterial coronária (DAC), a hipertensão arterial sistêmica (HAS), o acidente vascular cerebral (AVC), a insuficiência cardíaca congestiva (ICC), as doenças vasculares periféricas, as

cardiopatias congênitas, as doenças valvares e a doença reumática. Destacaremos a DAC, estando relacionada a certa condição que predispõe o indivíduo ao processo aterosclerótico. A aterosclerose é a produção de placa de substância gordurosa na camada interna dos vasos sanguíneos. Dentre os fatores de risco para DAC estão o aumento da idade, ser do sexo masculino, hereditariedade, a inatividade física (sedentarismo), obesidade, estresse emocional, tabagismo, entre outros. Dos fatores de risco apresentados acima, alguns não conseguimos modificar como sexo, hereditariedade, idade, porém, outros são modificáveis, como sedentarismo, obesidade, estresse emocional e tabagismo. Em estudo conduzido por Barel et al. (2010), em sua amostra que era composta por 198 colaboradores da Divisão Regional de Saúde de Jaú, investigou o perfil, a condição física e o risco cardiovascular. Dando enfoque no último item, dentre os fatores estão o sedentarismo (56%), a obesidade (54%) e o tabagismo (33%).

Em estudos realizados por Bottoli Bottoli, Moraes e Goldmeier (2009), 80 participantes (enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem) foram investigados a respeito de fatores de risco para doenças cardiovasculares, tendo ênfase a DAC. Histórico familiar (86,5%) e o sedentarismo (55%) lideraram os fatores de risco apontados.

Diabetes Mellitus

Termos extraídos do grego, significando "muita sede" e "urina doce", o Diabetes Mellitus diminui a capacidade do organismo em metabolizar a glicose. Existem dois tipos de Diabetes Mellitus, Tipo 1 ou insulinodependente e Tipo 2 ou não insulinodependente. A insulina, hormônio produzido pelo pâncreas, funciona como "chave" que abre a porta para célula, para que esta consiga receber a glicose no seu interior. Sem a "chave", a glicose fica vagando na corrente sanguínea e acaba sendo eliminada pela urina por meio dos rins. Na ausência total ou parcial desta "chave", classificamos como Diabetes tipo 1. Já no tipo 2, existe uma diminuição da utilização periférica da glicose pelo aumento da resistência dos receptores à insulina. No Brasil, no final da década de 1980, estimou-se a prevalência de DM na população adulta em 7,6%. Dados mais recentes apontam para taxas mais elevadas, como 13,5% em São Carlos, SP e de 15% em Ribeirão Preto, SP. Em 2013,

estimou-se que existiriam 11.933.580 pessoas, na faixa etária de 20 a 79 anos, com diabetes no Brasil (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2014-2015).

Os fatores de risco que diminuem a sensibilidade à insulina e aumentam o risco de evolução do Diabetes Mellitus são sedentarismo, obesidade, estresse e a alimentação inadequada.

Reflita

Trazendo o tema para os dias atuais, uma empresa de transportes coletivos tem 40 registros em seu quadro de colaboradores. Destes, 25 são motoristas, com a função de realizarem viagens intermunicipais levando excursões, e muitas vezes tendo que ficar no destino o dia todo. Ao realizar os exames periódicos, observaram que 84% dos motoristas se encontravam no estado de sobrepeso ou obesidade. Destes, 19% são portadores de Diabetes tipo 1, 30% Diabetes tipo 2 e os demais apresentam outras alterações no hemograma, como colesterol total elevado, aumento do LDL, entre outros. Pensando em auxiliar e motivar os motoristas a melhorarem seu perfil, buscando prevenção e/ou tratamento das doenças, quais ações poderiam ser feitas pela empresa?

Obesidade

Considerada o acúmulo excessivo de gordura corporal, a obesidade atinge cerca de 18 milhões de pessoas. Somando o total de indivíduos acima do peso, chega a 70 milhões. Para diagnóstico em adultos, um dos parâmetros utilizados é o Índice de Massa Corporal (IMC). Este cálculo é realizado dividindo o peso do indivíduo em quilos (kg) pela sua estatura em metros elevada ao quadrado (m^2). Utilizado pela Organização Mundial de Saúde, sendo considerado peso normal os resultados entre 18,5 e 24,9 kg/m^2, sendo considerados obesos valores acima de 30. Outra forma de avaliar a distribuição da gordura corporal é a circunferência abdominal, esta medição pode ser feita utilizando uma fita antropométrica, ao nível do ponto médio entre o último arco costal e a crista ilíaca anteroposterior, paralela ao solo, não provocando a compressão da pele, com o indivíduo em pé, ao final de uma expiração. Medidas superiores a 94 centímetros (cm) para homens e 80 centímetros (cm) para mulheres são consideradas obesidade abdominal, e de riscos aumentados para doenças cardíacas e metabólicas (SPOSITO et al., 2007).

São muitas as causas da obesidade, o acúmulo em excesso de gordura pode estar relacionado a fatores genéticos, a maus hábitos alimentares, inatividade física e/ou disfunções endócrinas. A inatividade física é um dos fatores mais importantes para o aumento da prevalência da obesidade nas últimas décadas. A obesidade aumenta os riscos para uma série de doenças, como a hipertensão, doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, dislipidemias, entre outras. Pelo aumento do tecido adiposo visceral, a obesidade provoca uma alteração no centro de gravidade, aumentando a circunferência abdominal. Esta alteração tem sido relacionada com maior prevalência de lombalgias.

Existem diversas formas para tratar a obesidade, todas relacionando o exercício físico como sendo potente aliado. Com esta prática, aumentamos o gasto energético total, elevando o metabolismo basal, apresentando menor perda de massa muscular, se comparado com tratamentos decorrentes apenas das dietas nutricionais. Em estudo realizado por Zaar, Reis e Sbardelotto (2014), onde submeteu 35 indivíduos a um programa de condicionamento físico por 24 meses, obtendo ao final do ciclo diminuição do perímetro da cintura, do percentual de gordura e aumento da massa isenta de gordura, concluindo que esta prática é eficiente na prevenção de doenças cardiovasculares e melhora das condições de saúde dos praticantes.

Dislipidemias

As dislipidemias podem ser definidas como distúrbios dos lipídios sanguíneos, incluindo o aumento do colesterol, aumento dos triglicérides e aumento das lipoproteínas carreadoras de colesterol. Estes fatores podem se apresentar de forma separada ou associada. Uma das principais causas das dislipidemias são os hábitos alimentares inadequados. Os níveis aumentados para este grupo são considerados de risco para doença arterial coronariana, interferindo na função endotelial e aumentando a chance de aterogênese (formação de placas de gordura na parede dos vasos sanguíneos).

As lipoproteínas de alta densidade que transportam o colesterol (HDL) são chamadas popularmente de colesterol bom. Quanto maior a quantidade de colesterol transportado através do HDL, menor a chance de se alojarem nas paredes dos vasos. Existem cinco subfrações de HDL, mas a subfração HDL2 é considerada a mais importante para a diminuição do depósito de colesterol no endotélio, transportando o colesterol para o fígado.

As lipoproteínas de baixa densidade transportadoras de colesterol (LDL) apresentam relação direta com a doença arterial coronariana, ou seja, quanto maior a quantidade de colesterol transportado por LDL maior a chance de aterogênese.

Existem quatro tipos de dislipidemias, classificadas de acordo com os resultados laboratoriais em: hipercolesterolemia isolada (aumento do colesterol total), hipertrigliceridemia isolada (aumento do TG), hiperlipidemia mista (aumento do colesterol total e TG) e diminuição do HDL, isolada ou associada ao aumento do LDL e/ou dos TG.

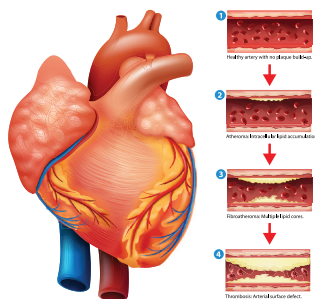
Ainda que a genética, o sexo e a idade sejam de grande importância para o aparecimento das dislipidemias, a alteração nos hábitos alimentares e a prática de exercícios físicos regulares podem melhorar significativamente este perfil, sendo intervenções de baixo custo, se comparados com tratamentos medicamentosos. Além disto favorecem também ao controle do balanço energético, prevenindo a obesidade, que por sua vez representa um forte determinante para o desenvolvimento e manutenção das dislipidemias.

Em estudos conduzidos por Fagherazzi Fagherazzi, Dias e Bortolon (2008), ao acompanharem 30 indivíduos que foram submetidos a exercício físico e reeducação alimentar, após 6 meses apresentaram diminuição no colesterol total, LDL e peso, e aumento do HDL.

Exemplificando

Nesta figura podemos observar a formação de ateroma nos vasos sanguíneos coronários, exemplificando bloqueios parciais de diferentes graus.

Figura 1.2 | Classificação da Doença da Artéria Coronária

Process of Arteriosclerosis

Fonte: <http://www.istockphoto.com/br/vetor/processo-de-arteriosclerose-gm473342614-64412357>. Acesso em: 26 mar. 2017.

Observando as características das patologias citadas até então, percebemos algo em comum entre elas, o sedentarismo. A inatividade física aparece como potente precursor destas doenças, somada a má alimentação e fatores genéticos, levando ao acúmulo de energia (gordura). Como vimos anteriormente, a organização do trabalho atrelada à Revolução Industrial e Tecnológica incentivou a prática sedentária. Se antes descansávamos nas horas vagas, hoje utilizamos uma parte dela para nos exercitar, com o intuito muitas vezes de driblar o sedentarismo, diminuindo os riscos de desenvolver as doenças relacionadas. Neste caso, oferecer formas de incentivo para a prática de atividade física é um bom caminho para minimizar esta tendência. A atividade física tem sido utilizada amplamente para prevenção e/ou tratamento das doenças relacionadas à "falta de movimento".

Tabagismo

O tabagismo integra o grupo dos transtornos mentais e comportamentais, devido ao uso de substância psicoativa na Revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10, 1997), causando aproximadamente 6 milhões de mortes por ano em todo o mundo. Estima-se que um terço dos fumantes morra por doenças relacionadas ao uso do cigarro, e que fumantes vivem em média 10 anos a menos que o não fumante. É reconhecido como uma doença epidêmica que causa dependência física, psicológica e comportamental. A dependência obriga os fumantes a inalarem mais de 4.720 substâncias tóxicas, como: monóxido de carbono, amônia, cetonas, formaldeído, acetaldeído, acroleína, além de 43 substâncias cancerígenas, sendo as principais: arsênio, níquel, benzopireno, cádmio, chumbo, resíduos de agrotóxicos e substâncias radioativas (INCA, 2013).

O tabagismo está associado às disfunções crônico-degenerativas, em especial à doença arterial coronariana, independentemente de outros fatores de risco cardiovasculares. O tabagismo aumenta o risco de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), trazendo limitações na execução das atividades da vida diária, como tarefas no trabalho e práticas esportivas. Oferecer tratamento para fumantes em diferentes modalidades é uma das ações apontadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para reduzir o impacto do tabagismo no mundo.

Empresas disponibilizam programas de combate ao tabagismo aos seus funcionários, incluindo acompanhamento psicológico, utilização de fármacos para diminuir a necessidade do tabaco e o incentivo à prática de exercícios físicos, aparecendo como uma forma alternativa e significativa de combate. Optando por um estilo de vida mais ativo, o indivíduo descobre que o tabagismo é incompatível, se mostrando muitas vezes capazes de abandonar a dependência. Nos Estados Unidos os programas mais eficientes para controle ou cessação do tabagismo utilizam atividade física de predominância aeróbia de longa duração e moderada intensidade, oferecendo a liberação de alguns neurotransmissores, substituindo o vício de fumar.

Pesquise mais

Para obtermos uma visão melhor da doença arterial coronária e observarmos os malefícios do tabagismo, o convido a assistir estes dois vídeos com link disponíveis abaixo. O primeiro, publicado em 13 de setembro de 2012 pelo Diário de Pernambuco, traz uma videoaula sobre aterosclerose. Disponíveis em: <https://www.youtube.com/watch?v=82lhbkxgyNc>. Acesso em: 26 mar. 2017.

O segundo, publicado em 7 de outubro de 2009 pela Estação das Artes, apresenta os males causados pelo uso de cigarros por fumantes e pessoas conviventes com estes (fumantes passivos). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=q1dlxr3Lc_A>. Acesso em: 26 mar. 2017.

Sem medo de errar

Agora que entendemos um pouco mais sobre as principais doenças relacionadas à prática sedentária, você é capaz de analisar a situação-problema exposta no *Diálogo aberto*, ajudando Eduardo a pensar em formas de atingir estes colaboradores adoecidos. Vamos lá!!!

Podemos observar que Eduardo, ao convocar os colaboradores acometidos por doenças crônicas para consulta com médico do trabalho, tem como objetivo acompanhar o tratamento destes, observando se realizam de forma eficiente. Após consulta, o médico do trabalho, conversando com sua equipe expõe a necessidade de orientação dos riscos do sedentarismo, das doenças crônicas e do tabagismo, tendo em visto o grande número de colaboradores

que se enquadram nesta situação. Eduardo, junto à sua equipe do SESMT, resolve realizar a semana de prevenção das doenças crônicas e do tabagismo. Nela serão oferecidas palestras com finalidade de orientação e prevenção, com temas pertinentes sobre o assunto, disponibilizando informativos sobre as doenças que mais foram citadas no perfil epidemiológico, mostrando o quão importante é a prática da atividade física na manutenção da saúde. Eduardo também optou por gincanas desenvolvidas com finalidade de melhor assimilação das informações.

Avançando na prática

Tabagismo em foco

Descrição da situação-problema

Force, empresa especializada em segurança patrimonial, realiza um levantamento junto aos seus colaboradores, e fica espantada com o número de vigilantes que tem o hábito de fumar durante seu tempo livre, já que a empresa proíbe esta prática no horário de trabalho. Márcio, líder deste departamento, tem como desafio imposto pela diretoria da empresa, auxiliar estes colaboradores a diminuírem e, posteriormente, pararem com este hábito. Qual estratégia Márcio poderia utilizar para vencer este desafio, ajudando assim sua equipe a largar do cigarro e dos riscos associados?

Resolução da situação-problema

Márcio, líder do departamento de Vigilantes ao se deparar com este quadro, contrata alguns prestadores de serviços para compor uma equipe multidisciplinar, contendo Psicólogo, Nutricionista e profissional de Educação Física, com experiências em tratamento antitabaco. Em reunião prévia, expõe o quadro aos profissionais que irão elaborar o plano de ação para tratamento dos tabagistas. O primeiro passo foi o recrutamento dos dependentes para sessão com psicólogo, onde foi avaliado o nível de dependência à nicotina e o estágio de seus comportamentos. Após análise, foram formados subgrupos, onde alguns receberiam sessões para avançar o estágio de comportamento enquanto o outro grupo já se enquadraria para iniciarem as mudanças no estilo de vida, levando em consideração fatores nutricionais e de atividade física. Com o profissional de

Educação Física, os participantes foram incentivados à prática de atividade física após liberação médica, com intuito de melhorar a capacidade física, sendo um forte aliado nesta mudança de hábito. Na nutrição, foram instruídos a realizarem uma reeducação alimentar a fim de melhorar sua nutrição e minimizar os danos causados pelo tabagismo. Assim, de forma efetiva os colaboradores terão auxílio para eliminar esta prática, diminuir os riscos associados e melhorar sua qualidade de vida.

Faça valer a pena

1. O termo Doenças Cardiovasculares é utilizado como denominação genérica para mais de 20 diferentes tipos de doenças envolvendo coração e seus vasos. Dentre as mais conhecidas podemos citar a doença arterial coronária (DAC), estando relacionada a certa condição que predispõe o indivíduo ao processo aterosclerótico.
O que é aterosclerose?
a) É a produção de placa de substância gordurosa na camada interna dos vasos sanguíneos.
b) É a produção de placa de substância gordurosa na camada externa dos vasos sanguíneos.
c) É a remoção da placa de substância gordurosa na camada interna dos vasos sanguíneos.
d) É a produção de placa de substância gordurosa na camada interna do ventre muscular.
e) É a remoção de placa de substância gordurosa na camada externa dos vasos sanguíneos.

2. Com base nas informações pertinentes sobre o Diabetes Mellitus, complete as lacunas abaixo: Termos extraídos do grego, significando "muita sede" e "urina doce", o Diabetes Mellitus diminui a capacidade do organismo em metabolizar a __________. Existem dois tipos de Diabetes Mellitus, Tipo 1 ou insulinodependente e Tipo 2 ou não insulinodependente. A insulina, hormônio produzido pelo __________, funciona como "__________" que abre a porta para célula, para que esta consiga receber a glicose no seu interior.
Com base nas informações pertinentes sobre o Diabetes Mellitus, complete as lacunas:
a) Proteína, pâncreas, chave.
b) Glicose, fígado, chave.
c) Glicose, pâncreas, chave.

d) Gordura, pâncreas, chave.
e) Glicose, coração, chave.

3. As dislipidemias podem ser definidas como distúrbios dos lipídios sanguíneos, incluindo o aumento do colesterol, aumento dos triglicérides e aumento das lipoproteínas carreadoras de colesterol. Estes fatores podem se apresentar de forma separada ou associada. Uma das principais causas das dislipidemias são os hábitos alimentares inadequados. Os níveis aumentados para este grupo são considerados de risco para doença arterial coronariana, interferindo na função endotelial e aumentando a chance de aterogênese (formação de placas de gordura na parede dos vasos sanguíneos).
Tendo como base as considerações sobre as dislipidemias, conceitue HDL (lipoproteínas de alta densidade):
a) São chamadas popularmente de colesterol ruim. Quanto maior a quantidade de colesterol transportado através dela, menor a chance de se alojarem nas paredes dos vasos.
b) São chamadas popularmente de colesterol bom. Quanto maior a quantidade de colesterol transportado através dela, menor a chance de se alojarem nas paredes dos vasos.
c) Apresentam relação indireta com a doença arterial coronariana, ou seja, quanto maior a quantidade de colesterol transportado por LDL, maior a chance de aterogênese.
d) São chamadas popularmente de colesterol bom. Quanto menor a quantidade de colesterol transportado através dela, menor a chance de se alojarem nas paredes dos vasos.
e) Apresentam relação direta com a doença arterial coronariana, ou seja, quanto maior a quantidade de colesterol transportado por ela, maior a chance de aterogênese.

Seção 1.3

Saúde e doenças no mundo do trabalho

Diálogo aberto

Relembrando a situação hipotética apresentada no *Convite ao estudo* visando aproximar os conteúdos teóricos com a prática profissional, ao visitar o setor de faturamento, Eduardo conversa com Luiz, coordenador do setor, conhece o caso de Marta, colaboradora que se queixa de desconforto no antebraço, no ombro e na mão direita. Relata que este desconforto iniciou após a troca de função, sendo que sua carga de digitação aumentou consideravelmente. Será que este desconforto pode estar ligado à sua tarefa no setor? O que devemos saber para poder ajudar? Ainda neste setor, o coordenador também relata um maior nível de irritabilidade e estresse após ajuste nas metas financeiras que não estão sendo alcançadas. De que forma podemos intervir para ajudar a diminuir o nível de estresse neste setor?

Para que consiga auxiliar Eduardo a pensar em estratégias para melhorar o clima organizacional no setor financeiro e resolver o quadro da colaboradora Marta, serão apresentados no *Não pode faltar* os conteúdos relevantes a esta intervenção.

Bons estudos!!

Não pode faltar

O corpo e o trabalho

Trazendo a cultura para referenciar questões relacionadas ao corpo, não podemos imaginar um ser humano que não seja por ela influenciado. Sendo assim, qualquer adjetivo vinculado ao corpo, por exemplo, “corpo saudável” é fruto de uma dinâmica cultural particular, colocando o corpo como entidade cultural, no qual a sociedade se expressa. A sociedade ensina o corpo, deixando seus traços nele (FIGUEIREDO; MONT’ALVÃO, 2008).

O conceito de corpo saudável e/ou “útil”, passou por inúmeras transformações no decorrer dos anos, sendo influenciada pela: cultura, sociedade, mentalidade e costume de cada época. Realizando um

retrospecto, podemos observar que o conceito de saúde ou corpo saudável quase sempre foi determinado pelos interesses de quem detinha o poder. Observando o período da Revolução Industrial, como visto anteriormente, havia a necessidade de implantar uma mão de obra fisicamente adestrada e capacitada, refletindo o desejo do empreendedor da época em garantir o seu poder, obtendo corpos obedientes e dóceis, que produzem e não questionam.

A relação entre o trabalho e a saúde ou doença observada desde a antiguidade, só veio a ser foco de preocupação muitos anos depois, quando o índice de afastamentos dos trabalhadores por doenças consideradas ocupacionais começou a crescer absurdamente, acarretando prejuízos relevantes às empresas.

Com a explosão da informática, criam-se novas exigências aos trabalhadores, se adaptando a novas ferramentas de trabalho, como o mouse, o teclado, entre outros. Com estes avanços o colaborador começa a ter outras preocupações adicionais, muitas vezes seguida por pressão para maior produtividade. Em contrapartida, as empresas nas últimas décadas começam a se preocupar mais com seu colaborador, criando departamentos de apoio oferecendo programas para a melhoria da qualidade de vida no ambiente de trabalho.

Relação entre saúde e estilo de vida

Nos dias atuais, observamos inúmeras pessoas se preocupando com o corpo, em ter uma estrutura física funcional e saudável. Mas, o que significa saúde ou ser saudável? Saúde é definida como o estado de quem tem as funções orgânicas normais, vigor, robustez. E saudável aparece como salutar; higiênico; benéfico (BUENO, 2007). Dentro destas definições muitos se arriscam em afirmar que ser saudável é dormir e alimentar-se bem, realizar exercícios físicos diários, estar bem consigo mesmo e com os outros e/ou não ter doenças.

Ainda falando sobre saúde, para Alvarez (2002), a saúde ressalta que cada pessoa tem a capacidade e responsabilidade de melhorar seu senso de bem-estar e autoestima, no que diz respeito a criar condições e sentimentos que auxiliem na prevenção de doenças. Desta forma, a saúde não é algo que possa ser adquirido num tempo específico e garantido por toda a vida, e sim um processo contínuo. A saúde se torna um resultado do equilíbrio dinâmico que precisa ser mantido e, às vezes, restabelecido.

Já estilo de vida é a forma que cada indivíduo conduz as suas atividades diárias, englobando o trabalho, a família, o lazer, enfim, tudo que envolve a pessoas no seu dia a dia, que refletem diretamente na sua saúde física e mental.

Pensando no ambiente de trabalho, além do estilo de vida de cada um, existe a saúde coletiva, que está relacionada com a forma que cada colaborador percebe sua relação trabalhista com a empresa e os aspectos ergonômicos no desenvolver das tarefas ocupacionais. A rotina diária reflete na saúde do trabalhador, levando muitas vezes a desajustes psicológicos e desgastes que podem ocorrer nos sistemas corporais durante a execução das tarefas, trazendo inúmeros problemas.

A manutenção da saúde depende do estilo de vida que cada indivíduo assume, representado pelas atitudes, valores e oportunidades diárias.

Doenças osteomioarticulares no trabalho

As doenças osteomioarticulares estão entre os principais problemas de saúde pública que a sociedade tem enfrentado nestes últimos anos. Representa uma das maiores partes de todas as doenças ocupacionais em muitos países, interferindo diretamente na empregabilidade, qualidade de vida, absenteísmo e incapacidades. Sua etiologia é multifatorial, incluindo as condições de tarefa do trabalho, fatores individuais e organizacionais.

O movimento humano recruta todos os sistemas corporais, incluindo ossos, músculos, articulações, inervação e sistemas de produção de energia. O uso de forma inadequada do corpo gera desequilíbrios e degenerações osteomioarticulares precoces. Entre os fatores que potencializam estes desgastes estão a inatividade física, a sobrecarga discal e a postura utilizada para realizar tarefas diárias como dormir, sentar, levantar, carregar objetos, trabalhar etc.

Os tipos de tarefas trabalhistas podem ser classificados como leves, moderadas e pesadas dependendo do grau de força e recrutamento muscular para aquele afazer. Desta forma podemos pensar que as atividades pesadas são as lesivas e as demais não oferecem riscos à saúde do trabalhador. Mas isto é um pensamento errôneo, devemos também pensar na quantidade de vezes que aquela tarefa é realizada pelo colaborador, movimentos repetitivos e posturas estáticas aparecem como sendo de grande risco para o desenvolvimento

de Doenças Osteomioarticulares (DOMA), como as tendinites. No meio trabalhista, o termo mais utilizado é Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (DORT), foram inicialmente denominadas lesões por esforços repetitivos (LER), por serem causadas por aumento de velocidade e repetições dos movimentos executados na jornada de trabalho. No Brasil, dados da Previdência Social sugerem que as DORT aparecem como as doenças mais frequentes nos últimos anos. As patologias de membros superiores e coluna vertebral são as registradas em maior número. Esses dados são relativos à população com vínculo formal de emprego, e se restringem aos casos reconhecidos e registrados como distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (BRASIL, 2013).

Inicialmente, o trabalhador acometido nota uma diminuição do desempenho nas tarefas ocupacionais em razão de dor e fadiga. Este quadro pode evoluir para uma situação crônica, podendo ser agravado por fatores psíquicos, relacionados ou não ao ambiente de trabalho.

Repetitividade das tarefas se apresenta como fator importante para o desenvolvimento da DORT, aumentando seu risco se associada a má postura, trabalhos musculares estáticos e/ou aplicações de forças excessivas. Pensando em fatores organizacionais, podemos atribuir à mão de obra despreparada, o ritmo de trabalho e as horas extras. Referente aos fatores individuais, o trabalhador ignora os limites e os avisos do corpo, realiza controles excessivos das tarefas, estando muitas vezes insatisfeito com o trabalho.

Dentre os sintomas mais frequentes estão a dor, fadiga, perda de força e capacidade, dormência, inchaço e diminuição da temperatura nas extremidades, sensação de peso, redução ou perda da sensibilidade, hipersensibilidade entre outros.

De acordo com Tolentino, Almeida e Fernandes (2017), as mulheres apresentam chances duas vezes maiores de desenvolverem DORT se comparadas com os homens. O que poderia levar a esta maior prevalência permanece como uma pergunta ainda não esclarecida pelos estudos apresentados. O que conseguimos observar nos estudos é que as tarefas tipicamente femininas estão relacionadas a trabalhos manuais, considerados como leves e de menor complexidade, podendo oferecer uma maior exposição a tarefas repetitivas, monótonas, sedentárias, de ciclos curtos, com uso de movimentos finos sob um ritmo acelerado e posturas

forçadas e estáticas. Somando a isto, as tarefas domésticas e o repouso insuficiente.

Podemos observar até então que o corpo sofre influência do meio, sendo a cultura moldadora deste. No ambiente trabalhista, o corpo foi visto por muito tempo como sendo apenas uma ferramenta produtiva, sem levar em consideração todas as vertentes pertencentes a ele. Corpo "saudável é um corpo produtivo". Não se preocupando com o seu "desgaste", levou-se alguns anos para notar que o "mau uso" se revertia em prejuízos para a empresa pelo absenteísmo e baixa produção. Com isto os problemas osteomioarticulares começaram a ganhar sua devida atenção, na tentativa de não afetar a produção, vitalizando a saúde dos colaboradores. Diversas estratégias têm sido utilizadas para minimizar os danos causados pelas DORTs, afetando de forma positiva os colaboradores e as empresas.

As DORTs causam prejuízos individuais e coletivos incalculáveis dentro de uma empresa, deteriorando de forma crônica o ambiente de trabalho. Pensando em prevenção e controle, podemos citar a organização ergonômica e a preparação muscular para realização das tarefas realizadas no trabalho.

Pesquise mais

Com o intuito de somar aos conteúdos expostos até então, este vídeo que foi publicado em 28 de julho de 2016 por It's Seg-Seguros Inteligentes, nos traz informações relevantes sobre as DORTs, com dicas de prevenção, dando ênfase ao ambiente administrativo. Vale a pena conferir. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=AawBf3Xi29I>. Acesso em: 10 abr. 2017.

Estresse organizacional

O estresse acontece de forma natural e espontânea, tendo a liberação de inúmeros sinalizadores bioquímicos interferindo nos sistemas corporais, nos preparando para "lutar ou fugir", garantindo a sobrevivência e promovendo a adaptação sistêmica em situações

de medo, raiva, tristeza e até felicidade extrema. Os sinais e sintomas do estresse não devem ser desconsiderados, podendo evoluir, trazendo problemas ainda maiores para o indivíduo. De maneira geral, o indivíduo estando com níveis elevados de estresse adota hábitos de vida não saudáveis como o sedentarismo, o uso compulsivo de cigarros, álcool, alimentos, cafeína e drogas, tendo também uma associação com doenças coronarianas.

Segundo Mendes e Leite (2012), o organismo humano quando exposto a um estímulo que ameace o equilíbrio físico, químico, biológico ou psicossocial, desencadeia um conjunto de reações conhecidas como Síndrome Geral de Adaptação, sendo dividida em três fases:

Alarme: apresenta sintomas iniciais, não identificando o estresse.

Resistência: reestabelece o equilíbrio interno, se ajustando à situação, causando diminuição ou desaparecimento dos sintomas iniciais.

Exaustão: se não conseguir o equilíbrio na segunda fase, os sintomas reaparecerão e se agravarão.

Das três fases, a de exaustão é a mais prejudicial, fazendo os sistemas sofrerem de forma crônica com a necessidade em viver em um contínuo ritmo de ajuste, aumentando os riscos de hipertensão, infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral, enxaqueca, distúrbios gastrointestinais, ansiedade e depressão.

O estresse pode ser atribuído ao estilo de vida atual, porém não é uma questão nova e exclusiva dos tempos modernos, estando sempre presente no ser humano como uma forma de manter a sobrevivência. A diferença é que nos dias atuais, existem inúmeras pesquisas que nos trazem maior conhecimento sobre o assunto, possíveis diagnósticos e tratamentos.

No ambiente de trabalho, o estresse está relacionado com a organização das tarefas, como o excesso delas, execução sob pressão, a ausência de decisões na produção, as condições ambientais, a interferência da empresa na vida particular, a falta de conhecimento no processo de avaliação de desempenho e promoção e a falta de interesse na atividade profissional desempenhada.

Não é possível eliminar o estresse emocional provocado pelo dia a dia, mas podemos administrá-lo, encontrando estratégias para diminuir seu impacto no corpo.

Pensando na relação homem x trabalho x estresse, se o ambiente de trabalho não for prazeroso e o trabalhador não sentir segurança em seu emprego, pode surgir o aparecimento de inúmeros sintomas evoluindo para um estresse crônico, trazendo inúmeros prejuízos ao trabalhador, tendo reflexo direto na empresa, como falta e mau desempenho nas tarefas.

Um indivíduo, diante da tarefa considerada como componente estressor, tende a reagir de duas formas:

Ajuste ativo: tenta mudar a estrutura a que está submetido, tentando resgatar o prazer pela tarefa.

Ajuste passivo: se torna alienado e se desinteressa pela tarefa, executando-o apenas para se manter empregado. Este indivíduo tem maiores chances de adoecer e consequentemente faltar no trabalho (absenteísmo).

Outra questão observada nas empresas é o presenteísmo, que vem a ser o trabalhador que está doente, e não se ausenta para tratamento com medo de ser substituído ou demitido. Realiza suas funções de forma lenta e com falta de atenção, prejudicando sua própria saúde e a produção da empresa.

Segundo Mendes e Leite (2012), uma ferramenta capaz de detectar no indivíduo um quadro de estresse, a fase na qual ele se encontra e se afeta mais a área somática ou cognitiva, é o Inventário de Sintomas de Stress (ISS). Este questionário é muito utilizado por profissionais da área de psicologia.

Existem alguns mecanismos que podem transformar o estresse em ações positivas. Quando o colaborador é pouco exigido, sua motivação diminui. Seu nível de estresse é tão baixo que causa desmotivação e maior fadiga central. Algumas pessoas não conseguem lidar bem com estresse, já outras administram bem, dependendo muitas vezes da sua experiência para descobrir formas de extravasá-lo como a prática de atividade física, hábitos saudáveis, saber dividir as tarefas pela equipe, ter bom relacionamento com os amigos e família.

Exemplificando

Analisando o efeito agressor no trabalho, assista à animação com o nome de Estresse Ocupacional – Animação Napo, que mostra a rotina de um enfermeiro realizando os cuidados em seus pacientes. Após, reflita sobre o estresse no ambiente de trabalho, e relacione com os conceitos estudados. Foi publicado em 5 de junho de 2016. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=YMI2ZSmYvuQ>. Acesso em: 10 abr. 2017.

Estratégias de intervenção para estresse e/ou doenças osteomioarticulares

Diferente do homem primitivo que extravasava seu estresse utilizando movimentos corporais para lutar ou fugir, o homem moderno somatiza seu estresse em tensão corporal, tendo sinais e sintomas de doenças. O corpo se prepara para o movimento, porém permanece estático, não utilizando toda carga hormonal fisiológica de adrenalina para reagir com o movimento corporal à situação, o que obriga o indivíduo a um ajuste.

Como algumas sugestões para a diminuição dos sintomas do estresse estão: o equilíbrio entre o trabalho e o lazer, fazer exercícios de relaxamento regularmente, ter momentos recreativos, praticar exercícios físicos de maneira contínua, ter um estilo de vida saudável, compartilhar os problemas, dar boas risadas, dormir bem, acompanhar os próprios progressos e afastar os pensamentos negativos.

A prevenção dos efeitos do estresse pode ser alcançado utilizando quatro estratégias pessoais:

1) Identificar sinais e sintomas presentes e sua frequência;

2) Repensar sua rotina e as situações críticas;

3) Experimentar formas criativas de extravasar o estresse;

4) Conviver com o estresse e descobrir seus próprios limites estabelecendo assim o equilíbrio.

Pensando na diminuição das doenças osteomioarticulares, o rodízio nas tarefas de trabalho permite que o trabalhador recrute diferentes grupos musculares para realização das tarefas, não

sobrecarregando apenas um grupamento. Além disto, esta estratégia diminui o estresse organizacional, minimizando a monotonia também causada pelas repetições. Faz-se necessário um estudo do posto de trabalho buscando deixá-lo ergonômico, diminuindo assim os riscos e a exposição do colaborador a posições indesejáveis e não fisiológicas durante a jornada de trabalho. Um programa de exercícios físicos dando suporte muscular às áreas mais estimuladas no trabalho tem apresentado resultados favoráveis no ambiente laborativo, sendo apreciado pelo setor empresarial.

Reflita

No começo do ano, Costure, uma empresa especializada em uniformes escolares recebe uma grande demanda de pedidos com prazos curtos de entrega. Sem querer expandir seu quadro de funcionários, aumenta as tarefas, a carga horária e as cobranças destinada aos colaboradores, para que alcance as metas e cumpram os prazos. Após seis semanas de produção acelerada, Rogério, gerente de produção, percebe uma alteração negativa no clima organizacional, junto à diminuição da produção e alteração do humor de seus colaboradores, que demonstram cansaço e desinteresse nas funções exercidas. O que será que estaria acontecendo na Costure, e quais intervenções poderiam ser realizadas para melhorar as questões que preocupam Rogério?

Sem medo de errar

Agora que expandiu seus conhecimentos, você já é capaz de analisar a situação-problema exposta no *Diálogo Aberto*, ajudando Eduardo a pensar em estratégias de minimizar o desconforto de Marta e melhorar o clima organizacional do setor financeiro. Mãos à obra!

Expondo o caso de Marta à equipe de medicina do trabalho, ela é chamada para uma consulta com o médico do trabalho, que diagnostica um princípio de DORT localizada nos antebraços, punhos e ombros. Inicia-se o tratamento buscando diminuir o quadro, e uma investigação no posto de trabalho para buscar agentes agressores, que podem estar por ali. Pensando em melhorar o clima organizacional, Eduardo chama Luiz, gerente do setor financeiro, para conversar sobre estresse organizacional. Tendo em vista alguns

princípios, Luiz decide junto a Eduardo e sua equipe promover ações com intuito de conter os sintomas do estresse, como criando um dia da semana livre do uniforme, rodízio das tarefas, organizar pequenas atividades desportivas mensais, pensando em aliviar as tensões, integrar os demais setores da empresa e despertar a vontade dos colaboradores em praticar alguma atividade física, forte aliada contra o estresse.

Avançando na prática

Presenteísmo

Descrição da situação-problema

Nova Opção, empresa de contabilidade com mais de 15 anos de experiência no mercado, conta com José, colaborador responsável por inúmeras empresas assessoradas pela Nova Opção. Há alguns meses, José tem se queixado de dores na região baixa da coluna e nos ombros. Mas não vai procurar auxílio, dizendo que nunca dá tempo. Pablo, gerente da Nova Opção, percebe o baixo rendimento de José, aparentemente pelas dores que vem apresentando, e o questiona em relação a se tratar, mas ele diz que logo vai passar. Como Pablo poderia ajudar José nesta questão?

Resolução da situação-problema

Considerando os assuntos abordados no *Não pode faltar*, José apresenta um quadro de presenteísmo, que consiste em estar doente, e não se ausenta para tratamento com medo de ser substituído ou demitido. Pablo poderia chamar José em conversa particular para encorajar o tratamento e tranquilizar em relação ao trabalho, mostrando que não será desligado ou perderá seu posto se buscar auxílio. Mostrar o quanto ele é importante para a empresa e quanto ela se preocupa com a qualidade de vida e bem-estar de seus colaboradores.

Faça valer a pena

1. Saúde é definida como o estado de quem tem as funções orgânicas normais; vigor; robustez; brinde; saudação. E saudável aparece como salutar; higiênico; benéfico (BUENO, 2007).
Para Alvarez (2002), a saúde ressalta que cada pessoa tem a capacidade e responsabilidade de ____________ seu senso de bem-estar e autoestima no que diz respeito a criar condições e sentimentos que auxiliem na ____________ de doenças. Desta forma, a saúde ____________ algo que possa ser adquirido num tempo específico e garantido por toda a vida, e sim um processo contínuo.
Com objetivo de completar as lacunas acima, assinale a alternativa correta:

a) Melhorar; prevenção; não é.
b) Piorar; prevenção; não é.
c) Melhorar; prevenção; é.
d) Melhorar; aparição; não é.
e) Piorar; aparição; não é.

2. As doenças osteomioarticulares estão entre os principais problemas de saúde pública que a sociedade tem enfrentado nestes últimos anos. Representa uma das maiores partes de todas as doenças ocupacionais em muitos países, interferindo diretamente na empregabilidade, qualidade de vida, absenteísmo e incapacidades. Sua etiologia é multifatorial, incluindo as condições de tarefa do trabalho, fatores individuais e organizacionais.
O que significa a sigla DORT?
a) Doença Ocupacional Relativa ao Treinamento.
b) Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho.
c) Disfunção Ocupacional Relacionada ao Trabalho.
d) Densidade Óssea Relacionada ao Trabalho.
e) Disfunção Óssea Rotacional Traumática.

3. O estresse acontece de forma natural e espontânea, tendo a liberação de inúmeros sinalizadores bioquímicos, interferindo nos sistemas corporais, nos preparando para "lutar ou fugir", garantindo a sobrevivência e promovendo a adaptação sistêmica em situações de medo, raiva, tristeza e até felicidade extrema.
Assinale a alternativa correta:
a) Os sinais e sintomas do estresse não devem ser desconsiderados, podendo evoluir, trazendo problemas ainda maiores para o indivíduo.

b) Os sinais e sintomas do estresse devem ser desconsiderados, não trazendo nenhum prejuízo ao indivíduo.
c) Os sinais e sintomas do estresse devem ser desconsiderados, podendo evoluir, trazendo problemas ainda maiores para o indivíduo.
d) De maneira geral, o indivíduo estando com níveis elevados de estresse adota hábitos de vida não saudáveis aumentando os riscos de doenças coronarianas.
e) A e D estão corretas.

Referências

ALVAREZ, B. R. **Estilo de vida e hábitos de lazer de trabalhadores, após dois anos de aplicação de um programa de ginástica laboral e saúde**. 2002. 172 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade de Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE - ACSM. A quantidade e o tipo recomendados de exercícios para o desenvolvimento e a manutenção da aptidão cardiorrespiratória e muscular em adultos saudáveis. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói, v. 4, n. 3, maio/jun. 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86921998000300005>. Acesso em: 17 maio 2017.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. **Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho 2013**. Quantidade de acidentes do trabalho, por situação de registro e motivo, segundo os 200 códigos da Classificação Internacional de Doenças – CID-10 mais incidentes, no Brasil – 2013. Disponível em: <http://bit.ly/2kjGrWn> Acesso em: 10 abr. 2017.

______. Ministério do Esporte. **Pesquisa indica alto grau de sedentarismo e reforça que investimento público em esporte é essencial 2015**. Disponível em: <https://goo.gl/7HI8c8>. Acesso em: 17 mar. 2017.

BAREL, M. et al. Associação dos fatores de risco para doenças cardiovasculares e qualidade de vida entre servidores da saúde. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 293-303, abr./jun. 2010.

BASTOS, R. L.; GUTIERREZ, G. L. Ginástica Laboral como promotora de qualidade de vida: avaliação de projetos e fatores críticos de sucesso. **Revista da Faculdade de Educação Física da Unicamp**, Campinas, v. 11, n. 2, p. 208-222, abr./jun. 2013. Disponível em: <http://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/conexoes/article/download/8637624/5315>. Acesso em: 18 maio 2017.

BOTTOLI, C.; MORAES, M. A.; GOLDMEIER, S. Fatores de risco cardiovasculares em trabalhadores de enfermagem em um centro de referência no sul do Brasil. **Ciencia y Enfermeria**, v. 15, n. 3, p. 101-109, 2009.

BUENO, S. **Minidicionário da língua portuguesa**. São Paulo: FTD, 2007.

DE MASI, D. **O ócio criativo**. Rio de Janeiro: Sextante, 2000.

FAGHERAZZI, S.; DIAS, R. L.; BORTOLON, F. Impacto do exercício isolado e combinado com dieta sobre os níveis séricos de HDL, LDL, colesterol total e triglicerídeos. **Revista Brasileira de Medicina e Esporte**, v. 14, n. 4, jul./ago, 2008.

FIGUEIREDO, F.; MONT'ALVÃO, C. **Ginástica laboral e ergonomia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2008.

FLEURY, M. T. L.; FISCHER, R. M. **Cultura e poder nas organizações**. São Paulo: Atlas, 1996.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). **Programa Nacional de controle do tabagismo**. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoes_programas/site/home/nobrasil/programa-nacional-controle-tabagismo/tabagismo> Acesso em 17 maio 2017.

LANCMAN, S.; JARDIM, T. A. O impacto da organização do trabalho na saúde mental: um estudo em psicodinâmica do trabalho. **Revista de Terapia Ocupacional**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 82-89, maio/ago., 2004.

LIPP, M. E. N.; GUEVARA, A. J. H. Validação empírica do inventário de sintomas do stress (iss). **Estudos de psicologia**, Campinas, v. 11, n. 3, p. 43- 49, 1994.

McDIARMID, M. et al. Male and female rate differences in carpal tunnel syndrome injuries: personal attributes or job tasks? **Environmental Research**., v. 83, n. 1, p. 23-32, 2000.

MENDES, R. A.; LEITE, N. **Ginástica laboral**: princípios e aplicações práticas. 3. ed. São Paulo: Manole, 2012.

NIEMAN, D. C. **Exercício e saúde**: como se prevenir de doenças usando o exercício como seu medicamento. São Paulo: Manole, 1999.

SALERNO, M. S. **Flexibilidade, organização e trabalho operatório**: elementos para análise da produção na indústria. 1991. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1991.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Epidemiologia e prevenção do diabetes 2014-2015**. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/profissionais/images/pdf/diabetes-tipo-2/001-Diretrizes-SBD-Epidemiologia-pg1.pdf>. Acesso em: 17 maio 2017.

SOUZA, J. A. C.; MAZINI, M. L. F. Análise ergonômica dos movimentos e postura dos operários de checkout de um supermercado localizado na cidade de Cataguases, Minas Gerais. **Gestão de Produção**, São Carlos, v. 24, n. 1, p. 123-135, 2017.

SPOSITO, A. C. et al. IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose: Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 88, supl. 1, p. 2-19, abr. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066-782X2007000700002&script=sci_arttext>. Acesso em: 17 maio 2017.

TOLENTINO, C. G. S.; ALMEIDA, G.; FERNANDES, R. C. P. Distúrbios musculoesqueléticos em extremidades superiores distais entre homens e mulheres: resultados de estudo em indústria. **Revista Brasileira Saúde Ocupacional**, v. 42, p. 3, 2017.

ZAAR, A.; REIS, V. M.; SBARDELOTTO, M. L. Efeitos de um programa de exercícios físicos sobre a pressão arterial e medidas antropométricas. **Revista Brasileira de Medicina e Esporte**, v. 20, n. 1, jan./fev. 2014.

Ergonomia: Conceito e Aplicabilidade

Convite ao estudo

Caro aluno! Na Unidade 1 realizamos uma viajem pela história, para aprendermos um pouco sobre a organização do trabalho, Revolução industrial e tecnológica, observarmos a tendência do sedentarismo e as doenças associadas, fazendo um link para as doenças tidas como ocupacionais e o estresse ocupacional, chegou a hora de entendermos um pouco mais sobre Ergonomia e observarmos a importância desta prática no trabalho. Mas, o que é Ergonomia? De onde surgiu este termo? O que ela nos traz de benefícios, pensando em qualidade de vida? Ela serve para qualquer lugar? São muitas perguntas que serão respondidas com o conteúdo apresentado nesta seção. Assim realizando o estudo da Unidade 2, observará a norma que regulamenta a Ergonomia, NR-17, que dará respaldo ao ergonomista na hora de realizar a Análise Ergonômica do Trabalho (AET). Fora esta norma, apresentaremos algumas ferramentas e técnicas utilizadas para a mesma finalidade, verificar se o ambiente está ajustado ao colaborador, diminuindo assim os riscos de exposição no posto ou tarefa de trabalho.

Dessa forma, nessa segunda unidade do livro didático, você terá uma visão ampla da ergonomia e sua aplicabilidade. Veremos especificamente que, ao final desta unidade, você alcançará os objetivos de estudo e terá definições de ergonomia, entendendo sua importância, fazendo um link com o trabalho, buscando segurança e conforto no meio laborativo. Além disto terá conhecimento das principais ferramentas utilizadas para realizar uma AET, e uma boa base para auxiliar um especialista em encontrar fatores de risco no posto de trabalho. Portanto, vamos lá!

Para facilitar a compreensão dos conteúdos continuaremos auxiliando Eduardo, Gestor de RH de uma renomada empresa do ramo hospitalar, preocupado com as altas taxas de absenteísmo (faltas) nos setores considerados administrativos, tenta identificar os causadores destas taxas junto ao Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT). Conseguiu junto à sua equipe realizar algumas intervenções positivas, mas percebeu que não foram o bastante para alcançar seus objetivos perante o absenteísmo apresentado mês a mês. As queixas em relação a dores provenientes de estresse osteomusculares continuam. Agora Eduardo e sua equipe avançam neste grande desafio.

Baseando-se nesta situação, o que poderia ser feito como tentativa para minimizar estas queixas? Será que Eduardo sabe o que é ergonomia? Será que a empresa que Eduardo trabalha possui a AET? Mas o que é AET? No que isto poderia ajudar Eduardo e sua equipe neste novo desafio? Você consegue imaginar quais tópicos seriam relevantes Eduardo revisar para obter sucesso nesta nova fase?

Em cada seção dessa unidade você acompanhará e auxiliará Eduardo a resolver situações-problemas relacionados ao exposto acima. A partir de agora iniciaremos nossa jornada de forma ergonômica. Você está pronto? Então vamos lá!

Seção 2.1

Introdução à Ergonomia

Diálogo aberto

Relembrando a situação hipotética apresentada no *Convite ao estudo* que visa aproximar os conteúdos teóricos com a prática profissional, Eduardo, preocupado com as altas taxas de absenteísmo (faltas) nos setores considerados administrativos, tenta identificar os causadores destas taxas junto ao Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT). Conseguiu junto à sua equipe realizar algumas intervenções positivas, mas percebeu que não foram o bastante, para alcançar seus objetivos perante o absenteísmo apresentado mês a mês. As queixas em relação a dores provenientes de estresse osteomusculares continuam. Suelen, auxiliar de RH, demonstra estar incomodada com dores no pescoço. Também se queixa de desconforto nos ombros e nos antebraços. Ela relata que as dores se intensificam após trabalhar algumas horas em seu notebook na empresa. Após ouvir a Suelen, Eduardo questiona os demais colaboradores em seu setor, que também afirmam estar incomodados com dores nestas mesmas áreas. Eduardo e sua equipe iniciaram uma busca para encontrar possíveis questões que poderiam estar agravando os desconfortos relatados pelos seus colaboradores. Visitaram alguns setores como o compras, financeiro, central de agendamento e se depararam com cadeiras com os ajustes quebrados, monitores baixos, mesas apertadas, entre outras questões que poderiam estar servindo como agressores osteomusculares. Será que algo está errado se pensar no espaço físico ou mobília utilizada? De que forma Eduardo poderia prosseguir para tentar minimizar estas queixas e melhorar a qualidade de vida dos colaboradores deste setor e dos demais setores que apresentam características semelhantes de tarefa?

Dessa forma, iniciaremos seus estudos sobre Introdução à Ergonomia. Vamos em frente!!

Para que você consiga auxiliar Eduardo a avançar nesta intervenção, serão apresentados de forma contextualizada na seção *Não pode faltar* os conteúdos relevantes a este tema.

Bons estudos!

Não pode faltar

Definição de Ergonomia

Derivando do grego ergon (trabalho) e nomos (normas, regras, leis), a Ergonomia se apresenta como um conceito que possui uma orientação e abordagem sistêmica, contemplando todos os aspectos da atividade humana.

A história moderna da ergonomia surge com a Segunda Guerra Mundial, com as armas sendo adaptadas para os soldados combaterem a fim de se obter vantagem sobre os adversários e de preservar a própria sobrevivência. No Brasil, observa-se um vasto desenvolvimento da Análise Ergonômica do Trabalho (AET) a partir de 1980, contribuindo para o enfrentamento dos problemas de saúde associados ao trabalho. A ergonomia está relacionada à interação dos seres humanos e outros elementos ou sistemas, e a aplicação de teorias, princípios, dados e métodos e projetos a fim de melhorar o bem-estar humano e o desempenho global do sistema (IEA, 2017). O conceito de ergonomia é amplo e nos orienta na direção de adaptações das condições de trabalho, levando em consideração os fatores psicológicos, fisiológicos, anatômicos e sociais dos trabalhadores. Com objetivos nobres em proporcionar conforto e segurança, tem a finalidade de manter um desempenho eficiente e coerente com a função desempenhada. Desta forma, os responsáveis e especialistas em ergonomia relacionam a prática a uma situação de adequação para o trabalhador, ou a diminuição de esforços durante a execução das tarefas laborativas.

Essa visão se originou em 1949, na Inglaterra, onde americanos e britânicos nomeavam o trabalhador em termos de "componente humano", e o relacionavam com a máquina de produção. Pensando em explorar ainda mais os estudos na área, foi criada na França por Yves Schwartz, Daniel Faïta e Bernard Vuillon o termo Ergologia, sendo uma disciplina do pensamento que busca estudar situações de trabalho. Reunidos em 1983-1984 fundaram o dispositivo *Análise Pluridisciplinar de Situações de Trabalho*, proporcionando de forma investigativa inúmeros estudos em variados campos disciplinares, como na engenharia de produção, ergonomia, comunicação, educação, ciências da saúde, serviço social e linguística.

A ergonomia é regida pela norma regulamentadora 17 (NR-17 – Publicação: Portaria GM nº 3.214, de 8 de junho de 1978, D.O.U. 06/07/1978) (Ministério do Trabalho, 2007).

Ergonomia no trabalho

Em 1948, um projeto de cápsula norte-americana foi lançada ao espaço. Após os astronautas passarem um grande desconforto neste primeiro protótipo espacial, sentiu-se a necessidade de replanejar o tempo e os meios para viagem ao espaço. Desta forma, iniciaram-se avalições antropométricas, sabendo que o fundamental não era o homem se adaptar ao trabalho, mas, ao contrário, procurar adaptar as condições de trabalho ao ser humano.

A ergonomia no trabalho surgiu como forma metodológica apropriada diante da necessidade de enfrentar as altas aparições das doenças osteomusculares. Abordar o problema, por meio da análise do trabalho real, criou as condições para ação conjunta envolvendo sindicalistas no enfrentamento das tendinopatias.

A análise ergonômica do trabalho procura quantificar a "intensidade" do trabalho de um indivíduo em uma determinada situação de tarefa. Desta forma, três elementos determinam a carga de trabalho:

- Tarefa a ser cumprida;
- Condições de execução da tarefa;
- Características do homem que interferem na sua atividade.

Um novo modelo de relações econômicas, sociais, políticas e culturais vem acompanhando as transformações sofridas pelo mundo do trabalho. Desta forma, a tecnologia se faz presente na produção em sua totalidade, exigindo ajustes na organização do trabalho e na produção das empresas modernas. O trabalho é abordado como algo complexo e multidimensional, considerando seu vínculo com a sociedade e como objeto de diversas representações. Por esta razão, se faz necessário um novo olhar sobre a relação homem-trabalho que considere também o ambiente onde este trabalho ocorre, bem como suas repercussões para a organização como um todo e para a vida do trabalhador em todas as suas dimensões.

Apesar de poucas empresas brasileiras realmente colocarem em prática esta ideia, o modelo pós-fordismo se apresenta como ótima estratégia na organização do trabalho. Dividido em dois modelos,

sendo eles a produção em célula e o grupo semiautônomo. A produção em célula busca otimizar os resultados, evitando desperdícios, assim todos os elementos dos processos passam por melhorias, diminuindo assim a tensão e a monotonia organizacional, sendo ideal para o colaborador. O semiautônomo é considerado uma evolução da produção em célula, visto que os próprios colaboradores se gerenciam em algumas questões com grau de liberdade maior. Após a avaliação ergonômica, esses modelos são escolhidos com o objetivo de driblar os efeitos degenerativos que o trabalho repetitivo pode trazer para a saúde do colaborador.

O meio se ajustando ao colaborador

A ergonomia é fundamental para relacionar o entendimento entre o homem e o ambiente. A ergonomia é um conjunto de ciências e tecnologias que procura o ajuste confortável e produtivo entre o ser humano e seu trabalho, basicamente procurando adaptar as condições de trabalho com as características do trabalhador. As relações entre o conforto e a produtividade estão cada vez maiores. Não é possível pensar em produtividade sem o conforto e no conforto sem a produtividade. Além disto, a ergonomia deve garantir a segurança durante as tarefas do trabalho evitando assim acidentes.

Segundo Associação Brasileira de Ergonomia (ABERGO), dentre os domínios da ergonomia estão:

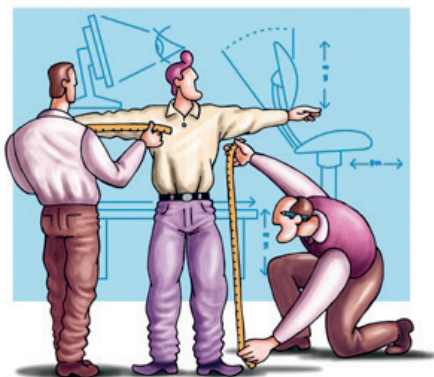
- Ergonomia física: referente aos processos físicos, palpáveis, como anatomia humana, antropométrica, fisiológica e biomecânica em sua relação com a atividade física. Estudando a postura ao realizar as tarefas, a segurança e o posto de trabalho.

- Ergonomia cognitiva: referente aos processos mentais, como percepção, memória, raciocínio e resposta motora conforme afetam o homem e o meio. Em destaque estão a carga mental de trabalho, tomada de decisões, interação homem e informática, estresse e treinamento, conforme eles se relacionam.

- Ergonomia organizacional: referente à otimização dos sistemas sociais e tecnológicos, incluindo suas estruturas organizacionais, políticas e processos. As questões que chamam atenção são a comunicação, projeto de trabalho, organização temporal do trabalho, trabalho e espírito de equipe, projeto participativo, cooperação, cultura da organização e em rede.

Exemplificando

Esta figura ilustra produtores de mobília conferindo as medidas do colaborador para realizarem a confecção da mesa e cadeira para que fiquem "ergonômicas" a ele, ou seja, se ajustem às dimensões antropométricas que ele apresenta.

Figura 2.1 | Arquivo para Ergonomia

Fonte: <http://institutofisiomar.com.br/blog/?cat=69>. Acesso em: 29 abr. 2017.

Ciência multidisciplinar

A aplicação da ergonomia, pensada como uma área multidisciplinar no ambiente do trabalho, é essencial para a produção de melhores produtos, estando mais competitivos e amigáveis, melhorando a produtividade organizacional (Associação Brasileira de Ergonomia).

Tendo uma visão amplamente qualificada sobre os conceitos de ergonomia, sabemos que esta prática é voltada a inúmeras possibilidades de trabalho multidisciplinar. Enquanto ressalta a relevância de todos os colaboradores da empresa nas intervenções ergonômicas, aponta também a importância da interação entre todos os envolvidos no processo de trabalho, incluindo os profissionais responsáveis pela promoção da saúde dos colaboradores, sendo a ergonomia uma tecnologia que visa a busca pela saúde, segurança e bem-estar do homem em qualquer ambiente que se encontre.

Pensando em Ergonomia e sua multidisciplinariedade, sabemos que muitas áreas são envolvidas por ela, com ênfase em humanas, exatas e biológicas. Sendo assim, uma equipe multidisciplinar contendo profissionais que navegam nestas áreas, pode ser mais eficiente no quesito de entender e visualizar aspectos que muitas vezes escapam das mãos daqueles que não possuem conhecimento técnico. Além disto, em se tratando de pesquisas o leque de oportunidades cresce ainda mais, somando a todas as áreas e as empresas que buscam soluções para tais problemas (Associação Brasileira de Ergonomia).

Campo de aplicação da ergonomia

A ergonomia é considerada um processo, e não um programa especial dentro da empresa, tendo início e fim definidos. Esse processo bem-sucedido não deve ser esquecido como qualquer outro, tais como produção, manutenção. Dentre as diversas propostas de metodologia ergonômica existente, apresentaremos três delas obedecendo critérios específicos, ou segurança nos quais há um compromisso com a melhoria contínua.

- Publicação em livros, periódicos e metodológicos (podendo auxiliar nas pesquisas e descobertas nesta área, inicializando outros profissionais ao tema;

- Adaptação e aplicabilidade em empresas (oferecer possíveis maneiras de intervir de forma ergonômica na empresa, de forma funcional e moldável);

- Grande frequência do uso desses métodos por especialistas em ergonomia atuantes em empresas brasileiras, elaborando AET orientando assim as tarefas do trabalho (realizando a Análise Ergonômica do Trabalho, a fim de diagnosticar algumas falhas relevantes).

Vale ressaltar que estas propostas citadas podem ser aplicadas somente por um especialista em ergonomia, devidamente qualificado, sendo ele responsável por realizar uma Análise Ergonômica do Trabalho (AET).

No Brasil não ocorre a formação de um profissional ergonomista de nível técnico ou superior, apenas sendo possível adquirir essa modalidade a partir de especializações lato sensu, se tornando

um especialista no assunto, possuindo conhecimento prévio de formação acadêmica de nível superior dos sistemas humanos no seu ambiente de trabalho. Anatomia humana, biomecânica, ferramentas ergonômicas, medidas antropométricas, sendo estes conteúdos fundamentais para se tornar um ergonomista apto a elaborar um AET. Essas informações básicas, após serem assimiladas passam a ser utilizadas para a avaliação do efeito do trabalho e do ambiente nas pessoas. Nesta fase, observamos os seguintes temas: decisões, comunicação, alerta e o processo de envelhecimento; as posturas: estática, sentado; a disposição e o modelo dos equipamentos; questões ambientais como barulhos e vibrações; a luminosidade; a temperatura e os riscos de contaminadores biológicos e químicos; organizacionais: diferentes turnos no trabalho, os acidentes e a segurança do trabalho, os efeitos de sistemas sociais, a motivação e a alienação (Associação Brasileira de Ergonomia).

Reflita

Trazendo o tema para os dias atuais, a Couro Brasil, empresa que trabalha com cortes de couro para estofados de cadeiras e sofás, está com dois colaboradores da linha de produção afastados por problemas na coluna. Os dois se queixam de dores na coluna como um todo, e reclamam que a bancada que é utilizada para realizar pequenos cortes no couro está muito baixa. Sérgio, enfermeiro do trabalho, vai investigar durante a produção a utilização da bancada por outros colaboradores e presencia uma má postura ao realizar a tarefa de corte sendo forçada pela incompatível altura da bancada. O que Sérgio poderia fazer para que melhore este posto de trabalho, aumente a qualidade de vida destes colaboradores e diminua os riscos de mais afastamentos?

Pesquise mais

Para exemplificar o conteúdo apresentado até aqui, o convido a assistir esta animação de nome *A Importância da Ergonomia na Vida do Trabalhador*. A pequena animação traz alguns exemplos de ergonomia sendo aplicada no ambiente de trabalho. Publicado em 26 de setembro de 2012 pelo CEDESA. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=A_Odw-2iqr4>. Acesso em: 27 abr. 2017.

Sem medo de errar

Após estudarmos os conceitos básicos de ergonomia e alguns pontos importantes para sua introdução, você é capaz de analisar a situação-problema no *Diálogo aberto*, ajudando assim Eduardo a pensar em outras soluções para os problemas apresentados em sua empresa. Ao trabalho!

Eduardo e sua equipe iniciaram uma busca para encontrar possíveis soluções para diminuir os agravantes para os desconfortos relatados pelos seus colaboradores. Eles se depararam e acharam fascinante o termo ergonomia, suas definições e aplicabilidade.

Bom, agora que Eduardo adquiriu uma visão geral de ergonomia, e se deparou com posto de trabalho aparentemente não ergonômico, solicitou a busca pela última Análise Ergonômica do Trabalho realizada e descobriu que a empresa não possui. Entrou em contato com a equipe de treinamento e seleção para contratar um especialista em ergonomia com objetivo de realizar uma AET. Abriu também uma solicitação ao setor de compras para iniciar uma cotação de cadeiras e mesas que ofereçam recursos de ajuste, sendo ergonomicamente corretas as funções. Para os notebooks, solicitou a compra de suportes para aumentar a altura destes, bem como teclados e mouses. Após a realização da AET pelo ergonomista, conseguiu elaborar um plano de ação com a finalidade de oferecer maior conforto e segurança para os colaboradores dos setores considerados administrativos.

Avançando na prática

Ajustar para ter qualidade

Descrição da situação-problema

Uma empresa que oferece serviços de vendas por telemarketing está com muitos problemas em relação às queixas de seus colaboradores, referentes a dores no pescoço, ombros e coluna. Os colaboradores trabalham seis horas por dia, seis vezes na semana sempre apresentando a mesma postura e função. Paula, gerente da empresa, entra em contato para pedir auxílio com Safety, uma empresa que fornece assessoria em Saúde Ocupacional, para esta questão. De que forma Safety poderia resolver este problema?

Resolução da situação-problema

Safety manda um ergonomista até a empresa analisar o posto de trabalho e confeccionar a AET. Após análise, relata que o posto de trabalho não está ergonômico, oferecendo riscos graves para os colaboradores. Sendo assim, Paula elabora um plano de ação junto à Safety pensando em diminuir o desconforto relatado pelos colaboradores e melhorar também a qualidade de vida destes e o clima organizacional.

Faça valer a pena

1. Derivando do grego ergon (trabalho) e nomos (normas, regras, leis), a Ergonomia se apresenta como um conceito que possui uma orientação e abordagem sistêmica, contemplando todos os aspectos da atividade humana. Qual das alternativas abaixo melhor define Ergonomia?

a) Uma adaptação do trabalhador às características do trabalho, proporcionando um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente.

b) Uma adaptação das condições de trabalho às características do trabalhador, levando em consideração os fatores psicológicos, fisiológicos, anatômicos e sociais, proporcionando desconforto, segurança e desempenho eficiente.

c) Uma adaptação das condições de trabalho às características do trabalhador, levando em consideração os fatores psicológicos, fisiológicos, anatômicos e sociais, proporcionando conforto e segurança para um desempenho eficiente.

d) Uma adaptação das condições de trabalho às características dos trabalhadores, proporcionando um máximo de conforto e produtividade.

e) Uma desadaptação das condições de trabalho às características do trabalhador, levando em consideração os fatores psicológicos, fisiológicos, anatômicos e sociais, proporcionando o mínimo de conforto, segurança e desempenho eficiente.

2. No Brasil, pode-se observar amplo desenvolvimento da Análise Ergonômica do Trabalho (AET) a partir de 1980, contribuindo para o enfrentamento dos problemas de saúde associados ao trabalho. A ergonomia está relacionada ao entendimento das interações entre os seres humanos e outros elementos ou sistemas.

Em se tratando de Ergonomia, qual norma regulamenta sua prática?

a) NR-32.
b) NR-17.
c) NR-29.
d) NR-16.
e) NR-12.

3. A ergonomia no trabalho surgiu como forma metodológica apropriada diante da necessidade de enfrentar as altas aparições das doenças osteomusculares. A análise ergonômica do trabalho procura quantificar a carga de trabalho de um indivíduo em uma determinada situação de trabalho. Desta forma, assinale a alternativa que apresenta os três elementos que determinam a carga de trabalho:
a) Tarefas, Condições e Características.
b) Tarefas, Alimentação e Características.
c) Descanso, Condições e Características.
d) Tarefas, Hora Extra e Características.
e) Descanso, Condições e Hora Extra.

Seção 2.2

Análise Ergonômica

Diálogo aberto

Relembrando a situação hipotética apresentada no *Convite ao estudo* que visa aproximar os conteúdos teóricos com a prática profissional, Eduardo, preocupado com as altas taxas de absenteísmo (faltas) nos setores considerados administrativos, tenta identificar os causadores destas taxas junto ao Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT). Realizou a compra de alguns objetos para melhorar o posto de trabalho de alguns colaboradores, porém, sabe que não foi o suficiente para ter uma grande evolução em relação aos inúmeros atestados apresentados mês a mês por problemas osteomusculares. O setor de treinamento e seleção contrata Paulo, especialista em ergonomia, que ao visitar a empresa fica espantado com a quantidade de alterações que precisarão ser feitas. Eduardo fica surpreso e ao mesmo tempo preocupado, porque sabe que a empresa não passa por uma situação financeira tão favorável para realizar todas as alterações necessárias naquele momento. Como será que Paulo, Eduardo e sua equipe poderão resolver este problema? Continuaremos assim seus estudos sobre Análise Ergonômica. Vamos lá!

Para que você consiga auxiliar Eduardo a avançar nesta intervenção, serão apresentados de forma contextualizada na seção *Não pode faltar* os conteúdos que compõem este tema.

Bons estudos!

Não pode faltar

Aplicabilidade da Ergonomia na Empresa

A ergonomia voltada ao meio empresarial, trabalhista, é considerada como algo novo, se levarmos em consideração a criação da organização do trabalho. Com esta intervenção, busca-se produtividade, conforto e diminuição de riscos pertinentes às rotinas

do trabalho. A Ergonomia possui pelo menos quatro componentes, sendo eles:

Ergonomia de Hardware: aplicada no projeto de controles, visando aumentar a performance do sistema, e diminuindo as chances de erros humanos.

Ergonomia Ambiental: estuda o quanto as variações ambientais como barulhos, iluminação, vibrações interferem no ser humano. Utilizada para aumentar a performance humana, oferecendo maior conforto e segurança, aumentando a produtividade.

Ergonomia de Software: também chamada de ergonomia cognitiva, estuda como as pessoas processam as informações.

Macroergonomia: enquanto os três primeiros componentes focam seus estudos nos colaboradores de forma individual ou em grupo, a macroergonomia foca seus estudos na estrutura do sistema de trabalho como um todo, temos uma visão ampla de todos os componentes pertencentes ao trabalho.

A estrutura geral da macroergonomia consiste em quatro etapas consideradas principais, sendo elas a análise inicial das necessidades da organização, a sugestão para uma estrutura organizacional apropriada, a implantação da macroergonomia e a avaliação da eficiência organizacional pós-implantação.

Realizando um gancho com os conceitos vistos anteriormente, a análise ergonômica do trabalho (AET) está enquadrada na primeira etapa da macroergonomia, sendo que nesta fase realizamos o levantamento das necessidades organizacionais para execução do trabalho.

Dentre alguns métodos utilizados na macroergonomia, destaca-se a ergonomia participativa, sendo ela a mais aplicada e apropriada, apresentando a grande vantagem de contar com a participação dos colaboradores de diferentes níveis hierárquicos para identificar, analisar e resolver os problemas associados com a tarefa ou posto de trabalho. Dentro deste conceito, a Ergonomia só existe se todos estiverem envolvidos na sua utilização, oferecendo ideias e sugestões, auxiliando na resolução dos problemas.

Para implantação da Ergonomia Participativa, a empresa deve estar a par dos conceitos e aceitá-los, tendo ciência do quanto esta intervenção será benéfica para os colaboradores e para própria empresa. Após o aceite, há a necessidade de estruturar o início do projeto, levando

em consideração alguns fatores como o tamanho da empresa e sua cultura organizacional, a natureza dos problemas ergonômicos, o investimento, os recursos e o tempo disponível para conscientização de todos os colaboradores envolvidos. Avançando nas etapas, escolhe-se um método, tendo como base os problemas apresentados, realizando uma avaliação para dar continuidade às melhorias.

A Ergonomia Participativa, por meio da detecção dos agentes agressores no trabalho, pode contribuir para mudança de atitude, que influenciará na prevenção das doenças. Para isto, deve ser dada devida importância aos ajustes que estão sendo realizados. Os colaboradores precisam estar bem informados, interessados e motivados para as mudanças que este processo trará.

Análise Ergonômica no Trabalho

Dentro desta investigação, apresentaremos três autores expondo seus estudos e pensamentos sobre como realizar uma Análise Ergonômica no Trabalho (AET). Começaremos com Moraes e Mont'Alvão (2003), que dividem esta intervenção em cinco partes, sendo elas:

- Apreciação Ergonômica: fase de investigação para o mapeamento dos problemas ergonômicos, onde acontecerão entrevistas com colaboradores, utilização de fotografias e vídeos para registro. Estra fase é encerrada com o parecer ergonômico, o qual apresenta os problemas, e traça o grau de prioridade de cada um, tendo coletado algumas sugestões de melhorias.

- Diagnose Ergonômica: aqui os problemas mapeados na etapa anterior, são aprofundados e testada sua veracidade.

- Projeção Ergonômica: aqui o projeto de intervenção é conceituado. O projeto consiste na adaptação do ambiente de trabalho das características do colaborador e da empresa como um todo.

- Avaliação, Validação ou Testes Ergonômicos: fase a qual objetiva a participação dos colaboradores, a escolha da solução a ser implementada, utilizando alguns modelos de testes.

- Detalhamento Ergonômico e Otimização: compreende a revisão do projeto, após a aplicação dos testes e sua avaliação por todos envolvidos no projeto.

Seguindo a investigação da AET, Vidal (2002) caracteriza esta fase em:

- Escolha de situações características: investigação que se utiliza de critérios para formular a situação-problema e algumas questões importantes para fase seguinte.

- Análise focada: nesta fase observa-se com maior cautela os casos levantados na fase anterior, com intuito de anular os riscos aparentes.

- Caderno de Encargos Ergonômicos: é a última fase da AET, tendo por objetivo apresentar uma estratégia para as mudanças organizacionais, sendo fruto de um trabalho intenso junto à empresa.

Já Couto, Nicoletti e Lech (1998), não relatam uma metodologia específica, mas comentam sobre diversas metodologias possíveis para investigação na AET. Dentre elas estão:

- Análise Qualitativa: este tipo de análise tem como ponto positivo explorar as diversas questões envolvendo o problema, não ficando preso a qualquer instrumento. Esta intervenção deve ser realizada apenas por profissionais que tenham um profundo conhecimento sobre a ergonomia, tendo uma visão ampla sobre o tema.

- Análise Quantitativa: nesta análise, podemos utilizar quando queremos quantificar algo, por exemplo, a eletromiografia de superfície para observar a sobrecarga física em determinada tarefa de trabalho, a medição da frequência cardíaca como critério de intensidade da tarefa etc. Devemos destacar as medidas do posto de trabalho, que podem estar ergonomicamente corretas ou incorretas.

- Análise Ergonômica Macroscópica: análise simples feita na empresa enquanto se caminha por ela. Porém, é apresentada pelo autor como uma análise falha, não se atentando aos diversos detalhes, tendo uma visão superficial do problema.

- Análise Ergonômica Microscópica: envolve tanto o trabalho manual como o método que ele é realizado. Nesta fase, nota-se a atitude do colaborador, como movimentação em geral e sua comunicação com o grupo. Fase que o autor aconselha a gravação por um determinado tempo da tarefa sendo realizada, para posteriormente ser analisada.

- Análise Ergonômica dos Fatores Ocultos: nesta análise, busca-se observar alguns fatores que não são visíveis, porém, influenciam diretamente o colaborador, por exemplo, a carga horária de trabalho, as horas extras, quantidade de produção requerida por hora, entre outros.

- Análise Ergonômica da Inserção Ambiental: esta análise investiga questões demográficas da empresa, processos tecnológicos existentes, economia da região, competência da população e características sociais e educativas. Esta análise é importante para entender o impacto de determinadas exigências aos colaboradores daquela região.

Com o conteúdo acima apresentado, podemos observar a complexidade de se realizar uma AET. Levando em consideração que o especialista em ergonomia está apto a realizar esta tarefa, fica a seu critério buscar na literatura as ferramentas que mais se encaixam com o perfil da empresa a qual ele realizará a investigação. Tendo esta conduta, a coleta de dados será mais rica, oferecendo embasamento teórico e prático para a elaboração do Laudo Ergonômico, apontando os riscos e as sugestões de melhorias por meio de uma macroergonomia participativa, tendo também como respaldo o depoimento dos colaboradores que estão expostos ao posto de trabalho e as tarefas ocupacionais.

Ferramentas Utilizadas na Análise Ergonômica

Após observarmos a complexidade para se realizar uma AET, apresentaremos aqui algumas ferramentas utilizadas para auxiliar o especialista em ergonomia na elaboração do Laudo Ergonômico, onde explorará todas as situações-problemas apresentadas pelos colaboradores e pela sua observação e fornecerá sugestões de melhorias e resolução para os problemas relatados.

Grande parte destas ferramentas estão em forma de questionários ou *checklists*, tendo como objetivo auxiliar na investigação de diversas situações do trabalho. Pensando numa AET, um *checklist* geral pode ser utilizado para avaliação superficial das condições ergonômicas do posto de trabalho, da biomecânica, dos riscos de lombalgia, da cadeira, mesa, computadores e diversos componentes presentes no posto de trabalho. Uma vantagem que os *checklists* apresentam é a exigência que os pesquisados observem todos os itens, minimizando assim o esquecimento de algum deles que pode prejudicar toda a análise.

Abaixo apresentaremos alguns métodos utilizados na AET para facilitar a coleta das informações e garantir um bom laudo.

Um método bastante utilizado é o RULA (*Rapid Upper Limb Assessment*) ou análise rápida dos membros superiores, tem como finalidade avaliar de forma rápida a postura de pescoço, tronco e membros superiores. A avaliação de risco é feita a partir de uma observação sistêmica dos ciclos de trabalho pontuando as posturas, frequência e força dentro de uma escala de 1 a 9, correspondendo respectivamente ao intervalo de movimento ou postura de trabalho onde o fator de risco é mínimo e máximo (SOUZA, 2010).

Outra ferramenta utilizada na AET é a EWA (*Ergonomic Workplace Analysis*). A Avaliação Ergonômica do Trabalho é mais eficaz em trabalhos manuais e atividades que envolvam movimentação manual de materiais. Por possuir uma abordagem ampla, o método é capaz de desenvolver análises sob diferentes aspectos. Recomenda-se a aplicação do EWA para a realização de análise ergonômica detalhada do posto de trabalho, com enfoque nos aspectos fisiológicos do trabalho, biomecânica ocupacional, psicológicos e higiênicos, em um modelo participativo com a organização do trabalho (STRABELI; NEVES, 2016).

No próximo tópico apresentaremos mais uma ferramenta utilizada para AET, com suas particularidades e finalidades.

Utilização do *Strain Index* – Qual a sua finalidade?

O *Job Strain Index* é um método considerado semiquantitativo, tendo como objetivo avaliar se os colaboradores estão expostos a riscos aumentados de contrair doenças musculoesqueléticas nos membros superiores, dando ênfase aos cotovelos, pulsos, mãos, além da síndrome do túnel do carpo que acomete muitos colaboradores. O *Strain Index* avalia seis variáveis da tarefa ocupacional como a intensidade do esforço, duração deste por ciclo de trabalho, número de esforço por minuto, postura das mãos e pulsos, velocidade de execução e duração da tarefa por dia. Cada uma dessas variáveis apresentadas, é classificada em cinco níveis, definindo um valor que multiplica cada um dos níveis atribuídos, cujo produto constituirá o indicador de esforço.

Por priorizar a investigação apenas em membros superiores, ele é muito utilizado para analisar sobrecarga funcional (trabalho de digitadores), verificando cargas aplicadas em músculos e tendões, assim como a existência de movimentos repetitivos nas mãos e dedos (SHIDA; BENTO, 2012).

Reflita

Trazendo o tema para os dias atuais, Nova Opção, empresa renomada do ramo contábil situada em Campinas, tem um quadro de 30 colaboradores, dos quais desempenham tarefas consideradas administrativas em frente a computadores. Com interesse em oferecer maior conforto e segurança aos seus colaboradores, e cumprir com as determinações do Ministério do Trabalho e Emprego, Edilson, proprietário da contabilidade decide contratar uma empresa de Saúde Ocupacional para o assessorar nesta questão. Health Work, como primeira intervenção, envia Mauro, especialista em ergonomia para iniciar a AET. Baseado no conteúdo exposto nesta seção, quais seriam as ferramentas que Mauro poderia utilizar para elaborar o Laudo Ergonômico nesta empresa?

NR-17 e NBR condições de trabalho

As Normas Regulamentadoras (NR) e as Normas Brasileiras (NBR) são conjuntos de leis que visam parametrizar as práticas de trabalho. Ambas têm como objetivos diminuir ao máximo os traumas que podem vir a acontecer no trabalho.

NR é uma sigla estabelecida pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Sendo assim, as NRs têm caráter obrigatório. As NBRs foram emitidas e divulgadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), sendo um conjunto de normas técnicas estabelecidas por especialistas do segmento, com consentimento de profissionais da área. Desta forma, em geral as NBRs não têm força de lei, a não ser que alguma NR exija o cumprimento de alguma NBR. A NR que regulamenta a Ergonomia é a NR-17.

Exemplificando

Para exemplificar o conteúdo apresentado até aqui, o convido a assistir este pequeno vídeo de nome *Análise Ergonômica do Trabalho NR-17*. Um especialista em ergonomia traz alguns pontos fundamentais para AET e produção do Laudo Ergonômico. Vale a pena conferir. Publicado em 24 de outubro de 2016. Disponível em: < https://www.youtube.com/watch?v=GnFLPvNdzYc>. Acesso em: 7 maio 2017.

A NR-17 tem como finalidade estabelecer condições que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos colaboradores, proporcionando um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente. Ela abrange o universo da organização do trabalho, sendo seu cumprimento obrigatório por lei, visto a sua importância para manutenção da saúde e bem-estar dos colaboradores.

Levando em consideração que a Norma Regulamentadora 17 (NR-17) é voltada às práticas ergonômicas no ambiente de trabalho, disponibilizo abaixo um link para que você aluno tenha acesso à norma na íntegra, expandindo assim seus conhecimentos. Bons estudos! Disponível em: <http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr17.htm>. Acesso em: 7 maio 2017.

Sem medo de errar

Após estudarmos a aplicabilidade e a análise ergonômica, conhecendo algumas ferramentas pertinentes ao assunto e a norma que regulamenta esta prática, você é capaz de analisar a situação-problema no "Diálogo aberto", ajudando assim Eduardo a pensar em como fará a intervenção ergonômica mesmo com limitações financeiras que a empresa oferece. Mãos à obra!

Eduardo pede para Paulo iniciar sua AET pelos setores administrativos, onde no momento apresentam a maior parcela de queixas e atestados. Utilizando de algumas ferramentas e baseado na NR-17, Paulo finaliza a análise em todos os setores que desenvolvem tarefas consideradas administrativas, criando um laudo no qual aponta os riscos e as sugestões para melhorias. Ele elabora um cronograma junto a Eduardo e sua equipe apresentando um plano de ação para as melhorias. Assim, as questões que apresentam risco altíssimo de lesões serão tratadas de imediato, sendo os demais tratados posteriormente. Assim, Eduardo e sua equipe conseguirão dar andamento nas suas ações buscando diminuir as queixas e o absenteísmo na sua empresa.

Avançando na prática

Ergonomia no volante

Descrição da situação-problema

Felipe, especialista em ergonomia, é contratado para realizar uma AET na TransTur, empresa de ônibus. A contratação ocorreu após uma multa severa aplicada pelo Ministério do Trabalho e Emprego que constatou o não cumprimento da NR-17, expondo os colaboradores da área administrativa a riscos ergonômicos. Querendo aproveitar e também expandir esta intervenção aos motoristas, Arlindo, gerente da empresa, solicita ao Felipe que também investigue a tarefa dos motoristas, buscando uma solução para o desconforto por estes relatado. Infelizmente, Felipe não tem experiências com este tipo de atividade. O que ele poderia fazer para se nortear neste novo desafio?

Resolução da situação-problema

Para a AET nos setores administrativos, Felipe já possui boa experiência, mas com os motoristas, ainda não. Ele faz um levantamento bibliográfico que trata do tema, encontrando alguns *checklists* validados e utilizados com a finalidade de aplicar a ergonomia para os motoristas enquanto estão dirigindo. Ele realiza uma reunião para conscientizar a importância da ergonomia, buscando assim a ergonomia participativa junto aos colaboradores. Com os motoristas, sugere um treinamento de conscientização postural, a troca de alguns dispositivos para ajustar os bancos quanto à sua altura e distância e a regulagem dos retrovisores sendo utilizados como parâmetro de manutenção da boa postura.

Faça valer a pena

1. A ergonomia voltada ao meio empresarial, trabalhista, é considerada como algo novo, se levarmos em consideração a criação da organização do trabalho. O objetivo desta intervenção é aumentar a produtividade, o conforto e diminuir os riscos pertinentes à rotina do trabalho.
Assinale a alternativa que apresenta pelo menos dois dos quatro componentes pertencentes à ergonomia:
a) Hardware e Macroergonomia.
b) Hardware e Microergonomia.
c) Ambiental e Ativação.
d) Microergonomia e Software.
e) Macroergonomia e Pluralidade.

2. A estrutura geral da macroergonomia consiste em quatro etapas consideradas principais, sendo elas a análise inicial das necessidades da organização, a sugestão para uma estrutura organizacional apropriada, a implantação da macroergonomia e a avaliação da eficiência organizacional pós-implantação.
Realizando uma conexão com os conceitos já estudados, em que etapa a análise ergonômica do trabalho (AET) está enquadrada:
a) Está enquadrada na segunda etapa da macroergonomia, sendo que nesta fase realizamos as sugestões para melhor estruturação da organização.
b) Está enquadrada na primeira etapa da macroergonomia, sendo que nesta fase realizamos o levantamento das necessidades organizacionais para execução do trabalho.
c) Está enquadrada na terceira etapa da macroergonomia, sendo que nesta fase realizamos a implantação da macroergonomia.
d) Está enquadrada na quarta etapa da macroergonomia, sendo que nesta fase realizamos a avaliação da eficiência organizacional após a implantação.
e) Está enquadrada na terceira e quarta etapas da macroergonomia, sendo que nesta fase realizamos a implantação e a avaliação da eficiência da macroergonomia.

3. Dentre alguns métodos utilizados na macroergonomia, destaca-se a ergonomia ___________, sendo ela a mais aplicada e apropriada, apresentando a grande vantagem de contar com a ___________ dos colaboradores de ___________ níveis hierárquicos para identificar, analisar e resolver os problemas associados com a tarefa ou posto de trabalho.
De acordo com o conteúdo apresentado, complete as lacunas:

a) participativa, participação, iguais.
b) preventiva, participação, iguais.
c) participativa, participação, diferentes.
d) centralizada, participação, iguais.
e) preventiva, participação, diferentes.

Seção 2.3

Diagnóstico Ergonômico

Diálogo aberto

Relembrando a situação hipotética apresentada no *Convite ao estudo* que visa aproximar os conteúdos teóricos com a prática profissional, Eduardo, preocupado com as altas taxas de absenteísmo (faltas) nos setores considerados administrativos, tenta identificar os causadores destas taxas junto ao Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT). Realizou a contratação de Paulo, especialista em ergonomia, que realizou a AET nos setores considerados administrativos, e paralelamente tentando implantar uma Ergonomia Participativa, envolvendo os colaboradores dos setores analisados, com a finalidade de trazê-los para auxiliarem no processo, fortalecendo a ideia de implantação do projeto. Com a AET e a coleta de informações junto aos colaboradores, conseguiu apontar situações, nas quais os colaboradores são expostos a riscos no trabalho, sejam eles ambientais, do posto ou da tarefa de trabalho. Criou-se um cronograma para iniciar as alterações e a intervenção começou a acontecer. Após toda esta evolução que tivemos nos setores administrativos, Eduardo e sua equipe partem para intervenções nos setores considerados de assistência aos clientes e empresa, os assistenciais. Porém, nestas áreas tidas como assistenciais, o número de colaboradores é grande, realizando diversas tarefas distintas, em posto e ambiente de trabalho diferentes. Como Eduardo, Paulo e os demais colaboradores envolvidos conseguirão atuar com efetividade neste grupo tão heterogêneo? Qual estratégia você indicaria a eles? Assim, continuaremos seus estudos sobre Diagnóstico Ergonômico. Vamos lá!

Para que você consiga auxiliar Eduardo e sua equipe a avançar nesta intervenção, serão apresentados de forma contextualizada na seção *Não pode faltar* os conteúdos que compõem este tema.

Bom aprendizado!

Não pode faltar

Métodos e técnicas para análise ergonômica

A gestão das empresas modernas é pautada por novas formas de organizar o trabalho, provocando a descentralização das decisões, a modificação da organização tentando minimizar os níveis de hierarquia, a implantação da tecnologia da informação, buscando aproximar os clientes e colaboradores da instituição. Isto não é uma tarefa fácil, pois é sabido que toda alteração gera um desconforto e requer um reajuste às novas condições. Em função destas questões, várias estratégias têm sido buscadas para dinamizar e melhorar todo o processo produtivo das corporações modernas. Para que o especialista em ergonomia escolha uma técnica, ou metodologia para realizar a AET, ele deve estar ciente e decidido sobre as variáveis que serão observadas. A partir da decisão, faz-se necessária a escolha das ferramentas as quais auxiliarão neste processo. Para isto o avaliador deve optar por técnicas de observação, questionários autoaplicáveis, entrevistas verbais entre outras. A ergonomia é pautada por métodos e técnicas científicas com o intuito de observação perante o trabalho humano. Como estratégia se utiliza do fracionamento da atividade em processos menores e melhores observados, como postura, deslocamento entre outros. As técnicas em ergonomia podem ser divididas em duas:

Técnicas objetivas ou diretas: registro das atividades ao longo de um período, por exemplo, através de uma filmagem. Essas técnicas requerem uma etapa importante de tratamento de dados.

Técnicas subjetivas ou indiretas: tratam do discurso do operário, tendo como ferramentas os questionários, os *checklists* e as entrevistas. Deve-se tomar cuidado com estes dados coletados por se tratarem de autorrelato e subjetividade, podendo haver distorção da real situação de trabalho. Entretanto, desta forma pode-se obter uma gama de dados que favoreçam uma análise preliminar.

Falando em metodologias, destacam-se três, sendo elas a Análise Ergonômica no Trabalho (AET), Intervenção Ergonomizadora (IE) e Análise Macroergonômica no Trabalho (AMT).

A AET, como visto anteriormente, tem como objetivo aplicar os conhecimentos da ergonomia para investigar e encontrar um

diagnóstico, melhorando uma situação real de trabalho. Ela foi desenvolvida por pesquisadores franceses e se constitui em um exemplo de ergonomia de correção. O método AET desdobra-se em cinco etapas: análise da demanda; análise da tarefa; análise da atividade; diagnóstico; e recomendações.

Na IE apresenta-se uma abordagem sistêmica e metódica, com etapas e processos bem definidos. Chama-se atenção aqui para o caráter projetual do método – que deixa claro em uma de suas etapas a "projetação ergonômica", que fala em "projeto ergonômico" prevendo possivelmente a participação de um profissional de projeto (arquiteto, designer ou mesmo um projetista nível técnico), que elabore as possíveis soluções a nível de desenhos a partir da apreciação e diagnose verificadas pelo ergonomista. Este aspecto do método nos leva a considerar que existe uma intenção de aplicar-se a metodologia tanto em estudos de uma ergonomia corretiva quanto em estudos de uma ergonomia projetual.

Já a AMT tem como forte característica a participação voluntária dos trabalhadores ao longo de todo o trabalho de estudo ergonômico. Sendo esta característica condição necessária para o sucesso da intervenção ergonômica. Essa participação do trabalhador tanto na fase de identificação dos problemas ergonômicos, quanto na fase de concepção e das implementações das propostas projetuais se justificam, uma vez que garantem um maior envolvimento por parte destes, e como consequência geram maior índice de sucesso nas modificações.

Dentro destas estratégias surgiu a Ergonomia Participativa, exposta na seção anterior. A grande vantagem deste método é de poder contar com a participação de todos os colaboradores, não levando em consideração seus níveis na empresa para apontar, analisar e apresentar soluções para problemas no ambiente, posto ou tarefa de trabalho. Não podemos esquecer que a participação não é algo que possa ser imposta aos colaboradores, e sim um processo de motivar o interesse, a vontade e o conhecimento dos colaboradores para se envolverem.

Voltando um pouco na história, a noção de participação tem suas raízes nas teorias de relações humanas, onde é reconhecida a importância do colaborador, de seus sentimentos e atitudes no trabalho. Sendo assim, para que haja um comprometimento dos colaboradores para com a organização, é preciso que estes tenham acesso às informações globais da empresa, principalmente se esses colaboradores estiverem envolvidos em decisões estruturais e/ou estratégicas.

Introduzir uma Ergonomia Participativa, teoricamente, é mais fácil do que na prática, pois ela assume diferentes formas diante de diferentes culturas.

Pensando em seus benefícios, a Ergonomia Participativa pode assumir um grande papel no que diz respeito a questões de saúde e segurança, contribuindo para a mudança de atitudes perante a prevenção de doenças.

Para que realmente as modificações aconteçam e se obtenha maior qualidade no trabalho, algumas condições devem existir, como a valorização das tarefas, o interesse dos colaboradores e a esperança que as modificações realmente acontecerão e a correta informação sobre o trabalho participativo.

Não podemos deixar de lado a importância da participação, que fornecerá condições para uma alta qualidade nas decisões. Quanto maior o número de participantes, mais informações serão coletadas para solucionar os problemas apresentados e/ou encontrados.

O especialista em ergonomia fica totalmente livre para optar pela metodologia, técnicas envolvidas e ferramentas de auxílio, não encontrando nenhum problema em mesclá-las para melhor aprofundamento e coleta dos dados necessários para um bom laudo ergonômico.

Etapas de análise ergonômica do trabalho

Para a realização de uma AET, alguns caminhos precisam ser percorridos. Assim, um profissional especializado em ergonomia, antes de iniciar suas investigações, precisa que a empresa escolha a opção de implantar alguma forma de Ergonomia Participativa, tendo em vista fatores motivacionais como avaliação e aconselhamento de um profissional qualificado, recomendações externas, negociações com os demais colaboradores, filosofia administrativa, percepção de problemas ergonômicos, queixas e reinvindicações dos colaboradores, desejo de se adquirir vantagem competitiva no mercado, entre outros.

Após a escolha pela empresa, nos deparamos com a necessidade de estruturar o início do projeto, tendo que levar em consideração alguns fatores que influenciam nesta fase, como o porte (dimensões) da empresa, cultura organizacional, a natureza dos problemas ergonômicos, o tempo disponível para a execução, o investimento necessário, os recursos disponíveis e o tempo para treinar, educar e conscientizar todos os envolvidos no processo.

Considerando estes aspectos, é preciso optar pelos métodos para a implantação, recrutando as ferramentas necessárias para análise. Para isto, deve-se levar em consideração os tipos de problemas, adequação do método para determinada situação e do número de participantes. Após todos estes passos, finalmente é feita uma avaliação para dar continuidade às melhorias sugeridas. Pensando em macroergonomia, este sistema se apresenta como "aberto", podendo sofrer influências dos fatores ambientais, sociais, econômicos, técnicos e legais.

Análise da tarefa

Quando falamos em tarefa no trabalho, muitas pessoas confundem com atividade. Tarefa vem a ser o trabalho prescrito, se referindo àquilo que a pessoa deve realizar, segundo determinação da empresa. Atividade é o trabalho efetivamente realizado, vem a ser o modo como o colaborador realmente executa uma tarefa prescrita. Baseia-se no estudo dos movimentos corporais do ser humano, necessários para executar as tarefas, tendo olhar analítico na sequência dos movimentos essenciais para executar a tarefa, considerando uma série de princípios de economia de movimento. Desta forma, quando se pensa em analisar a tarefa, se pensa em observar inúmeras questões que rodeiam a sua execução, como exemplo, podemos citar a existência de esforço físico naquela tarefa, qual a postura adotada pelo colaborador para a sua execução, se a tarefa é contínua ou fracionada entre outras. Um termo muito utilizado quando se analisa tarefa é chamar o sistema de humano-tarefa.

Dentro de uma análise de tarefa, podemos observar as atividades sensório-motoras, sendo evidenciadas pelo conjunto de ações de trabalho que caracterizam os afazeres operacionais e a parte que não observamos (mental), podem ser caracterizadas pelos processos cognitivos, sendo eles a sensação, percepção, memorização, tratamento de informação e tomada de decisões.

Para análise, sugerem-se três fases:

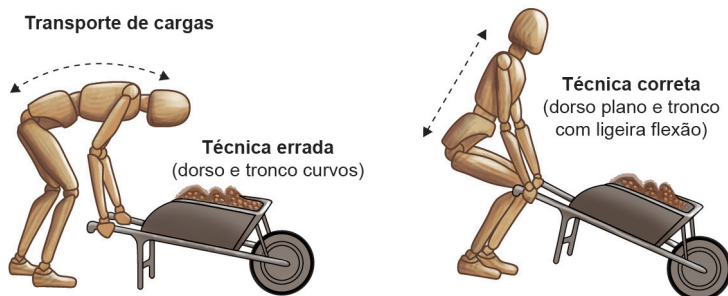
Análise da demanda: definição do problema a ser estudado, a partir do ponto de vista dos envolvidos.

Análise da tarefa: refere-se às condições ambientais, técnicas e organizacionais de trabalho.

Análise das atividades: analisa o comportamento dos colaboradores no trabalho (gestuais, informacionais).

Exemplificando

Nesta imagem, podemos observar duas formas de transporte de cargas, sendo uma considerada errada, por sobrecarregar diversas estruturas musculoesqueléticas, e a outra mostrando uma forma "fisiológica" de transporte, se tornando menos nociva aos sistemas corporais, exemplificando assim de forma bem simplificada uma análise de tarefa.

Figura 2.2 | Transporte de cargas

Fonte: <http://eccestagio.blogs.sapo.pt/3340.html>. Acesso em: 17 maio 2017.

Análise do posto de trabalho

O termo posto de trabalho é aplicado ao local onde se realiza uma atividade trabalhista. Mas, algumas tarefas realizadas não precisam ou não têm um local específico para a sua realização. Desta forma, o posto de trabalho pode se referir à própria atividade. Especula-se que este termo tenha começado na história moderna, com os resultados da Revolução Industrial e a criação de fábricas ou indústrias que necessitavam de mão de obra, diferentemente do que acontecia com as grandes oficinas ou inclusive com o trabalho rural. Levando em consideração os dizeres acima, o termo posto de trabalho se torna algo abstrato, significando uma atividade pela qual uma pessoa é contratada, sendo-lhe oferecido um salário pelo seu esforço, ao volume de horas trabalhadas, à necessidade de conhecimento, e ao perigo que o trabalho pode oferecer.

A palavra posto oriunda da linguagem militar, indicando um local onde alguém é colocado para realizar uma determinada tarefa ou função. Normalmente, o posto de trabalho é uma localização situada dentro de um sistema de produção. O posto de trabalho corresponde a um papel definido, que comporta instruções e procedimentos, meios a serem ocupados por um determinado indivíduo.

Nele, geralmente é observado se o posto está devidamente ajustado ao colaborador e a tarefa que ele irá desempenhar. O que caracteriza o posto de trabalho informatizado e seus constituintes físicos (mesas, cadeiras, teclados etc.), sob o olhar da ergonomia, é a sua flexibilidade, ou seja, sua capacidade de se ajustar às características específicas dos seus usuários.

Sendo assim, busca-se por itens que não *oferecem* esta flexibilidade para serem substituídos, tornando o posto cada vez mais ajustável.

Pesquise mais

Para exemplificarmos a análise do posto e da tarefa no trabalho, assista ao vídeo chamado: *Ergonomia no Posto de Trabalho – Indústria de Refrigerantes*, que foi publicado em 15 de novembro de 2015, apresentando a coleta de informações através de filmagem de algumas tarefas e postos de trabalho, sendo documentados para futura análise e possíveis alterações. A utilização da filmagem possibilita ao especialista em ergonomia analisar com maior calma e comparar as imagens com outras realizadas após intervenção. Espero que você goste, vamos assistir?

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=B1wd5UoOmOo>. Acesso em: 17 maio 2017.

Análise do ambiente

A ideia de ambiente como um conjunto de fenômenos atmosféricos se ajusta a outras situações e contextos. O termo utilizado para expressar o ambiente existente na área profissional é o ambiente de trabalho. Este termo significa o conjunto de relações entre os colaboradores no trabalho, assim como as formas normativas e organizacionais pelo qual são regidas as relações trabalhistas na empresa. Pensando como análise física do ambiente, leva-se em consideração o conforto térmico, iluminação, nível de ruído etc. Tendo estes itens extrapolados

a tolerância máxima suportada pelos colaboradores, ações para minimizar os agentes agressores devem ser tomadas imediatamente. Tendo como foco geral a diminuição dos riscos para com o colaborador, oferecendo um local de trabalho seguro e confortável, visando qualidade e produtividade.

Após nos depararmos com todas estas informações, chegamos à conclusão que uma AET é muito rica, abordando inúmeros aspectos que envolvem o trabalho, como a tarefa, o posto e o ambiente a qual o colaborador é exposto diariamente nas suas atividades laborativas. Sendo assim, se faz necessário que o especialista em ergonomia detenha um vasto conhecimento, para que, junto a uma equipe multidisciplinar, com o auxílio dos colaboradores, que sofrerão a intervenção por meio da Ergonomia Participativa, visando deixar o trabalho com maior conforto e segurança, proporcionem qualidade de vida para todos. Após a implantação do programa, a sua manutenção se faz muito importante para que o trabalho continue sempre Ergonômico. Para isto, o auxílio de todos é muito importante, fiscalizando e apontando possíveis problemas, que possam aparecer com o decorrer do tempo. A segurança é um dever de todos dentro da empresa, ato que precisa ser praticado por todos.

No começo do ano, Aqualife, empresa distribuidora de água mineral e gás do município de Atibaia começou a ter queixas vindas de seus entregadores por parte de desconforto nos ombros, punhos, coluna e joelhos ao final do dia de trabalho. Ao questionar os três entregadores, eles afirmaram que o desconforto cresce no decorrer das entregas e que sentem muita dificuldade em retirar os produtos da caminhonete e transportá-los até o local indicado pelo cliente. Ricardo, gerente da empresa, fica preocupado, e quer tentar resolver o mais rápido possível esta questão, mas não sabe por onde começar. Utilizando os conceitos vistos até então, quais condutas você indicaria para Ricardo, pensando em minimizar estes desconfortos relatados pelos seus colaboradores, melhorando assim a qualidade de vida no trabalho?

Faça você mesmo

Caro aluno, após viajarmos por marcos históricos que nos dão suporte para entendermos um pouco mais sobre a organização do trabalho, e o quanto o homem é influenciado por ela, modificando sua rotina e trazendo consigo alterações positivas e negativas para sua saúde e qualidade de vida, por exemplo, a diminuição do nível de atividade física, aumentando a prática sedentária e potencializando os riscos associados, convido-o a elaborar um *checklist* sobre as doenças mais presentes no ambiente laborativo, as chamadas doenças ocupacionais. Para isso é importante que você realize uma revisão das três seções das Unidade 1 e 2. Bom aprendizado!

Sem medo de errar

Após nos aprofundarmos um pouco nos métodos utilizados para implantação da Ergonomia Participativa, estudarmos as etapas, e compreendemos o que é tarefa, posto de trabalho e ambiente, você é capaz de analisar a situação-problema apesentada no *Diálogo aberto*, ajudando assim Eduardo e sua equipe a pensar em como fará a intervenção ergonômica nestes setores, que apresentam diferentes tarefas, postos e ambientes de trabalho. Mãos à obra!

Paulo, após treinamento para levar conhecimento e motivação aos recrutados para auxiliarem no processo de Ergonomia Participativa, cria "Fiscais Ergonômicos", tendo como objetivo expandir seus "olhos e braços" na empresa. Elabora um checklist que será aplicado junto aos coordenadores destas áreas, que compreende a enfermagem, manutenção, almoxarifado e higiene hospitalar. Este checklist tem por finalidade entrevistar os coordenadores e alguns colaboradores destas áreas, com a pretensão de entender um pouco da rotina de trabalho e coletar informações sobre possíveis melhorias necessárias. Após a coleta destes dados, os fiscais ficaram posicionados por um período para observar e filmar as tarefas destes colaboradores, com a finalidade de captar momentos de realização das tarefas pertinentes a cada grupo. Após isto foram escolhidos mais dois checklists para auxiliar na análise do posto e do ambiente de trabalho, cruzando assim as informações colhidas em todo o processo. Desta forma, Paulo e seus "Fiscais Ergonômicos", com o auxílio da Ergonomia Participativa conseguirão ter valiosas informações para intervir neste novo desafio.

Avançando na prática

Ai minhas costas!

Descrição da situação-problema

Rogério, coordenador do setor de almoxarifado da Artpel, empresa renomada do ramo de papelarias, começa a ouvir inúmeras queixas de seus colaboradores em relação a desconfortos nas costas, praticamente na região baixa, coluna lombar. Preocupado com seus colaboradores, Rogério, em conversa com Rafael, gerente de RH, expõe estas queixas e alerta que algo deve ser feito para que estes indícios não se agravem, prejudicando a qualidade de vida dos colaboradores e o andar do setor. O que Rafael poderia fazer para melhorar esta questão?

Resolução da situação-problema

Rafael entra em contato com a empresa que realiza assessoria em medicina trabalhista para a Artpel. Tal empresa envia Fábio, Profissional de Educação Física, especialista em Ergonomia. Após ouvir as queixas de Rogério e sua equipe, analisa durante três dias as tarefas, o posto e o ambiente de trabalho no almoxarifado. Ele percebeu que a empresa não oferece dispositivos como carrinhos para facilitar o transporte dos objetos, que muitas vezes são pesados. Dentre algumas coisas que lhe chamaram atenção estão a má postura adotada para realizar a retirada de alguns objetos do chão ou de plataformas, que estão abaixo da linha umbilical. Sendo assim, listou diversos itens que foram trazidos pelos próprios colaboradores e observados na análise que realizou estando lá, e montaram um cronograma de melhorias para aquele setor. De imediato, realizou um treinamento *in loco* com caráter de orientar os colaboradores, incentivando a adotarem a "boa" postura, que consiste em abaixar utilizando a flexão de joelhos, tornozelos e quadris, mantendo as curvas fisiológicas da coluna, para que a força seja exercida nos membros inferiores, tendo uma boa distribuição da carga na coluna, não a sobrecarregando. Com isto, Rogério e sua equipe são conscientizados, diminuindo assim os riscos de lesões provocadas por má postura ao realizar as tarefas impostas pela empresa.

Faça valer a pena

1. A gestão das empresas modernas é pautada por novas formas de organizar o trabalho, provocando a descentralização das decisões, a modificação da organização tentando minimizar os níveis de hierarquia, a implantação da tecnologia da informação, buscando aproximar os clientes e colaboradores da instituição. Em função destas questões, várias estratégias têm sido buscadas para dinamizar e melhorar todo o processo produtivo das corporações modernas. Dentro destas estratégias surgiu a Ergonomia Participativa.
Assinale a alternativa abaixo que apresenta uma das vantagens de de se impantar a Ergonomia Participativa:
a) Poder contar com a participação dos colaboradores.
b) Leva em consideração os níveis hierárquicos para colher as informações.
c) A participação é obrigatória a todos os colaboradores.
d) Não poder contar com a participação dos colaboradores.
e) Só analisa a tarefa, não analisando o posto e nem o ambiente de trabalho.

2. Introduzir uma Ergonomia Participativa, teoricamente é mais fácil do que na prática, pois ela assume diferentes formas perante diferentes culturas. Pensando em seus benefícios, a Ergonomia Participativa pode assumir um grande papel no que diz respeito a questões de saúde e segurança, contribuindo para a mudança de atitudes perante a prevenção de doenças. Para que realmente as modificações aconteçam e se obtenha maior qualidade no trabalho, algumas condições devem existir.
Qual das alternativas abaixo expõe uma destas condições?
a) Desvalorização da tarefa.
b) Interesse dos colaboradores.
c) Orientação superficial sobre o trabalho participativo.
d) Não gerar esperanças de melhorias após a intervenção.
e) Desinteresse dos colaboradores.

3. Para a realização de uma AET, alguns caminhos precisam ser percorridos. Para um profissional especializado em ergonomia, antes de iniciar suas investigações, ele precisa que a empresa escolha a opção de implantar alguma forma de Ergonomia Participativa.
Com base no conteúdo apresentado nesta seção, assinale a alternativa correta:
a) É preciso optar pelos métodos para a implantação, recrutando as ferramentas necessárias para análise. Para isto, não se deve levar em consideração os tipos de problemas, da adequação do método para

determinada situação e o número de participantes.
b) Antes de realizar qualquer passo, é feita uma avaliação para otimizar as melhorias sugeridas.
c) Após a escolha realizada pela empresa, nos deparamos com a necessidade de estruturar o início do projeto, tendo que levar em consideração alguns fatores que influenciam nesta fase.
d) Pensando em macroergonomia, este sistema se apresenta como "fechado", não podendo sofrer influências dos fatores do meio ambiente, sendo eles sociais, econômicos, técnicos e legais.
e) Após a escolha realizada pela empresa, nos deparamos com a necessidade de estruturar o início do projeto, não tendo nenhum fator que influencia nesta fase.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ERGONOMIA (ABERGO). **Home**. Disponível em: <http://www.abergo.org.br/index.php> Acesso em: 27 abr. 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **Home**. Disponível em: <http://www.abnt.org.br>. Acesso em: 27 abr. 2017.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Manual de aplicação da Norma Regulamentadora nº 17**. 2. ed. Brasília, DF: MTE, SIT, 2002.

CEDESA – Matriz. **A importância da ergonomia na vida do trabalhador**. YouTube, 26 set. 2012. Disponível em: < https://www.youtube.com/watch?v=A_Odw-2iqr4>. Acesso em: 27 abr. 2017.

COUTO, H. A.; NICOLETTI, S. J.; LECH, O. **Como gerenciar a questão das Ler/Dort**: lesão por esforço repetitivo/distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. Belo Horizonte, MG: Ergo, 1998.

DAY TO DAY SAÚDE AMBIENTAL. **Ergonomia no trabalho**. 2012. Disponível em: <http://eccestagio.blogs.sapo.pt/3340.html>. Acesso em: 17 maio 2017.

FERREIRA, M. C. Ergonomia da atividade aplicada à qualidade de vida no trabalho: lugar, importância e contribuição da Análise Ergonômica do Trabalho (AET). **Rev. Bras. Saú. Ocup.**, São Paulo, v. 40, n. 131, p. 18-29, 2015.

FIGUEIREDO, F; MONT'ALVÃO, C. **Ginástica laboral e ergonomia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2008.

GUIA TRABALHISTA. **NR-17**: norma regulamentadora 17. Ergonomia. Anexo I. Trabalho dos operadores de checkout (Aprovado pela portaria SIT nº 08/2007). Disponível em: <http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr17_anexoI.htm>. Acesso em: 23 maio 2017.

GUIMARÃES, B. M.; AZEVEDO, L. S. Riscos de distúrbios osteomusculares em punhos de trabalhadores de uma indústria de pescados. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 26, n. 3, p. 481- 489, jul./ set., 2013.

HENNINGTON, E.; CUNHA, D.; FISCHER, M. C. Trabalho, educação, saúde e outros possíveis: diálogos na perspectiva ergológica. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 9, supl. 1, Rio de Janeiro, p. 5-18, 2011.

INTERNATIONAL ERGONOMICS ASSOCIATION (IEA). **Definition and domains of ergonomics**. Disponível em: <http://www.iea.cc/whats/index.html>. Acesso em: 27 abr. 2017.

INSTITUTO FISIOMAR. **Ergonomia**. Disponível em: <http://institutofisiomar.com.br/blog/?cat=69>. Acesso em: 27 abr. 2017.

KLIEMANN, M. P.; FERREIRA, M. S. Análise ergonômica do trabalho em célula de produção de componentes automotivos: abordagem top-down e bottom-up. **Revista da Graduação; EdiPUCRS**, Rio Grande do Sul, v. 3, n. 1, 2010. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/faenfi/ojs/index.php/graduacao/article/view/6755/4909>. Acesso em: 7 maio 2017.

LIMA, J. A. A. Bases teóricas para uma metodologia de análise ergonômica. PUCRJ. **4° Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano-Tecnológicas**: produtos, programas, informações, ambiente construído, 25 e 26 de maio, 2004.

MARRAS, W. S.; ALLREAD, W. G. **How to develop and manage an ergonomics process**. Columbus, Ohio, EUA: Colombus Institute for Ergonomics; The Ohio State University, 2005.

MATOS, P. **Ergonomia no posto de trabalho**: indústria de refrigerantes. YouTube, 15 nov. 2015. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=B1wd5UoOmOo>. Acesso em: 17 maio 2017.

MENDES, R. A.; LEITE, N. **Ginástica laboral**: princípios e aplicações práticas. 3. ed. São Paulo: Manole, 2012.

MORAES, A.; MONT'ALVÃO, C. **Ergonomia**: conceito e aplicações. 3. ed. Rio de Janeiro: iUsEr, 2003.

MOORE, J. S.; GARG, A. The strain index: a proposed method to analyse jobs for risk of distal upper extremity disorders. **American Industrial Hygiene Association Journal**, v. 56, n. 5, p. 443-458, 1995.

OLIVEIRA, G. R.; MONT'ALVÃO, C. R. Metodologias utilizadas nos estudos de ergonomia do ambiente construído e uma proposta de modelagem para projetos de design de interiores. **Estudos em Design**. Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 150-165, 2015.

PRIETO, L. **Análise ergonômica do trabalho NR-17**. YouTube, 24 out. 2016. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=GnFLPvNdzYc>. Acesso em: 7 maio 2017.

SHIDA, G. J.; BENTO, P. E. G. Métodos e ferramentas ergonômicas que auxiliam na análise de situações de trabalho. In: **Congresso Nacional de Excelência em Gestão**, 8, 2012.

SOUZA, J. A. C.; MAZINI FILHO, M. L. Análise ergonômica dos movimentos e posturas dos operadores de checkout em um supermercado localizado na cidade de Cataguases, MG. **Gest. Pro.**, São Carlos, v. 24, n. 1, p. 123-135, 2017.

SOUZA, V. F. **Análise postural em uma serraria de pedras decorativas utilizando o método OWAS**. 2010. 44 f. Dissertação (Graduação em Engenharia de Produção) Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2010.

STRABELI, G. I.; NEVES, E. P. Ferramentas, métodos e protocolos de análise ergonômica do trabalho. In: **Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano-Computador**, 15, 2016.

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO (TRT). **Normas regulamentadoras**: NR-17 – Ergonomia. Disponível em: <http://www.trt02.gov.br/geral/tribunal2/LEGIS/CLT/NRs/NR_17.html>. Acesso em: 7 maio 2017.

VIDAL, M.C. **Ergonomia na empresa**: útil, prática e aplicável. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. Virtual Científica, 2002

Ginástica laboral: conceito, diagnóstico e implantação

Convite ao estudo

Caro aluno! Na Unidade 1 realizamos uma viagem pela história para aprendermos um pouco sobre a organização do trabalho, revolução industrial e tecnológica, observamos a tendência do sedentarismo e as doenças associadas, fazendo um link para as doenças tidas como ocupacionais e o estresse ocupacional; na Unidade 2 entendemos um pouco mais sobre ergonomia e observarmos a importância desta prática no trabalho, nos deparando com o surgimento do termo, estratégias de implantação da ergonomia, ferramentas utilizadas na aplicação, seus benefícios, normas regulamentadoras que auxiliam o especialista em ergonomia a conduzir os ajustes necessários para diminuição do desconforto na tarefa, posto ou ambiente de trabalho. São muitas perguntas que serão respondidas com o conteúdo apresentado nesta seção. Assim, realizando o estudo da Unidade 2, observamos a norma que regulamenta a ergonomia, a NR-17, que dará respaldo ao ergonomista na hora de realizar a análise ergonômica do trabalho (AET). Além desta norma, você aprendeu algumas ferramentas e técnicas utilizadas para a mesma finalidade, checou o quão o ambiente está ajustado ao colaborador, diminuindo assim os riscos de exposição no posto ou tarefa do trabalho.

Ao finalizar a Unidade 3, você terá o entendimento de como a ginástica laboral pode minimizar os problemas trazidos pelo trabalho.

Iniciaremos uma viagem histórica para identificarmos o surgimento desta prática tão utilizada e discutida no meio corporativo como ferramenta para melhorar a qualidade de vida dos colaboradores: a ginástica laboral. Neste tema, entenderemos

sua classificação perante os horários da prática e os objetivos que se almeja optando-se por uma determinada técnica. Esses assuntos serão abordados na primeira seção da Unidade 3. Veremos especificamente que, ao final desta unidade, você alcançará os objetivos de estudo e terá definições da ginástica laboral, entendendo sua importância, buscando segurança e conforto no meio laborativo. Portanto, vamos lá!

Para facilitar a compreensão dos conteúdos continuaremos auxiliando Eduardo, Gestor de Recursos Humanos (RH) de uma renomada empresa do ramo hospitalar, que, preocupado com as altas taxas de absenteísmo (faltas) nos setores considerados administrativos, tenta identificar os causadores destas taxas junto ao Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT). Ele conseguiu junto à sua equipe realizar algumas intervenções positivas, realizando o laudo ergonômico e um plano de ação para as alterações necessárias na empresa, tendo como foco os apontamentos de Paulo, especialista em ergonomia contratado pela empresa. As queixas em relação a dores provenientes de estresse osteomusculares começam a diminuir. Paulo, em reunião com a equipe do SESMT e Eduardo, aponta a necessidade de incentivar a prática de atividade física dentro e fora do ambiente de trabalho, sugerindo algumas opções, dentre elas a implantação da ginástica laboral. Eduardo e sua equipe já tinham ouvido falar nisso, nunca a haviam praticado. Iniciaram uma investigação sobre o tema para possível implantação. Como prosseguir em relação a esta prática? Quais profissionais poderiam aplicar essa prática? Quais seriam os objetivos? Em que momento da jornada realizar esta intervenção?

Em cada seção dessa unidade você acompanhará e auxiliará Eduardo a resolver situações-problemas relacionados ao contexto exposto. A partir de agora iniciaremos nossa jornada esclarecedora sobre a ginástica laboral. Você está pronto? Então, vamos lá!

Seção 3.1

Ginástica laboral

Diálogo aberto

Eduardo, preocupado com as altas taxas de absenteísmo (faltas) nos setores considerados administrativos, tenta identificar os causadores destas taxas junto ao SESMT e com a sua equipe, buscando uma assessoria esportiva empresarial para lhe dar suporte em relação aos projetos de qualidade de vida. Fernando, profissional de educação física e proprietário da assessoria, agenda uma visita à empresa onde conversará com Eduardo e sua equipe para expor questões sobre a ginástica laboral. Quais temas seriam importantes Fernando expor nesta reunião, para melhor contextualizar a ginástica laboral e potencializar o interesse e a implantação deste novo projeto? Existem diferenças quanto ao horário de execução?

Para que você consiga auxiliar Fernando a realizar uma apresentação esclarecedora sobre o assunto, fazendo com que Eduardo e sua equipe contratem-no e avancem nesta intervenção, serão apresentados de forma contextualizada na seção "Não pode faltar" os conteúdos que compõem este tema.

Bom aprendizado!

Não pode faltar

Histórico da ginástica laboral

Muitos acham que a ginástica laboral (GL) é uma atividade desenvolvida há pouco tempo. O primeiro registro encontrado sobre este tipo de intervenção foi um pequeno livro chamado *Ginástica de Pausa*, editado na Polônia, em 1925. Esta ginástica era destinada a operários e surgiu anos depois na Holanda e na Rússia.

A GL teve origem em 1928 no Japão, sendo aplicada diariamente nos funcionários dos correios, tendo como objetivo descontrair e cultivar a saúde dos praticantes. Após a Segunda Guerra Mundial,

a prática foi difundida por todo o país e, atualmente, um terço dos trabalhadores japoneses exercita-se diariamente no trabalho, buscando bem-estar geral. Especula-se que a grande difusão da GL no Japão aconteceu por meio de um programa de Rádio Taiso, criado em comemoração à posse do imperador Hirohito, sendo um tipo de ginástica rítmica, contendo exercícios específicos, acompanhado por música própria. Todas as manhãs esta atividade é transmitida pelo rádio, tendo sua prática não somente nas fábricas ou ambientes de trabalho, mas também nas ruas e residências. Na década de 1960, países como a França, Bélgica, e Suécia adotaram a GL e realizaram pesquisas quantitativas e qualitativas visando avaliar os benefícios desta prática. Nesta mesma época, empresas norte-americanas começaram a investir no condicionamento físico dos seus colaboradores, incentivando a prática de exercícios dentro e fora delas, por meio da implantação de academias (*corporate fitness*).

Exemplificando

Esta figura, denominada Rádio Taiso ginástica laboral, nos mostra a prática realizada no Japão em 1928. A rádio estatal japonesa NHK passou a transmitir alguns comandos para a prática de exercícios acompanhados de músicas. A origem da Rádio Taiso foi vinculada à comemoração de posse do Imperador Hirohito.

Figura 3.1 | Rádio Taiso

Fonte: <http://blog.suri-emu.co.jp/?p=199>. Acesso em: 24 jul. 2017.

No Brasil, a GL foi introduzida em 1969 pelos executivos japoneses da empresa Ishikavajima do Brasil Estaleiros S.A. (Ishibrás), uma indústria de construção naval no Rio de Janeiro. Os diretores e operários se dividiam em grupos de 20 a 30 pessoas para se dedicarem a exercícios físicos voltados à coluna vertebral, ao abdome e ao aparelho respiratório. Eram oito minutos de GL antes de iniciar o trabalho, a participação sendo obrigatória e remunerada. Em 1979, um programa de GL foi implantado por professores e acadêmicos da Escola de Educação Física da Federação de Estabelecimentos de Ensino Superior de Novo Hamburgo (ESEF/FEEVALE), no Rio Grande do Sul, em cinco indústrias do Vale do Sino (RS). Essa iniciativa pioneira no Brasil, permitiu acompanhar 292 colaboradores que praticaram GL por quatro meses (KOLLING, 1980). O projeto tinha caráter experimental e visava aprofundar os estudos nesta área. Após este experimento, a GL acabou ficando de lado até a década de 1990. Em 1989, a Associação Nacional de Medicina do Trabalho declarou que o Ministério da Saúde deveria exigir a implantação da prática de atividades físicas como meio de prevenção de doenças crônico-degenerativas. Com efetivo apoio dos sindicatos e trabalhadores, em curto prazo, os benefícios foram sentidos, principalmente pela melhoria das condições psicofísicas dos trabalhadores e a consequente diminuição do absenteísmo. Entre 1990 e 2000, a GL começou a ser vista e compreendida como um bom instrumento na melhoria da saúde física do trabalhador, reduzindo e prevenindo doenças ocupacionais.

Definição e objetivos da Ginástica Laboral

Embora os avanços tecnológicos tenham modernizado muitos processos, a busca constante e incessante por maior produtividade trouxe também fortes pressões para o contexto do trabalho, gerando muitas vezes desgastes físicos, mentais e emocionais, que podem conduzir a um desequilíbrio. Desta forma, se faz necessário promover um equilíbrio no ambiente de trabalho.

A GL é planejada e aplicada no ambiente de trabalho durante o expediente, sendo também conhecida como atividade física na empresa, ginástica laboral compensatória, ginástica do trabalho ou ginástica de pausa. A GL busca por um espaço no qual os colaboradores, de forma livre e espontânea, exercem várias atividades

e exercícios físicos, indo além do condicionamento mecânico, repetitivo e autônomo, trabalhando a coletividade, que além de proporcionar benefícios físicos como alongamento muscular, fortalecimento e melhora da circulação, proporciona momentos de descontração, e o desligamento momentâneo dos problemas do trabalho, havendo, naquele momento, um nivelamento hierárquico.

Esta prática pode ser definida como um conjunto de exercícios físicos elaborados a partir da atividade profissional exercida durante o expediente, visando compensar as estruturas mais utilizadas no trabalho e ativar as que não são requeridas. Outra definição de GL é a de que são exercícios específicos realizados no próprio local de trabalho. Esses exercícios de forma preventiva e terapêutica. Por serem leves e de curta duração, não sobrecarregam e não levam o colaborador ao cansaço.

A GL deve ser bem planejada e variada, por se tratar de uma pausa ativa no trabalho e servir para quebrar o ritmo da tarefa que o colaborador desempenha, funcionando como uma "quebra" da monotonia. Por ser uma ginástica que abrange o todo: cérebro, mente e corpo, estimula o autoconhecimento, ampliando a consciência e a autoestima, proporcionando um melhor relacionamento consigo mesmo, com os outros e com o meio, levando à mudança de comportamento interno e externo das pessoas.

Dessa forma, a GL, além de recuperar e/ou manter a capacidade de amplitude de movimento que os colaboradores possuem naturalmente, oferece qualidade de vida, saúde e lazer, por ser realizada de maneira criativa e espontânea pelo colaborador no próprio ambiente e horário de trabalho.

Os objetivos da GL estão na prevenção e auxílio na reabilitação das doenças relacionadas à repetitividade, monotonia e estresse, buscando diminuir o número de acidentes de trabalho, prevenir doenças originadas por traumas cumulativos, prevenir a fadiga muscular, aumentar a disposição do colaborador ao iniciar o trabalho ou retornar a ele e promover maior integração no ambiente de trabalho. Algumas empresas estão implantando a GL com o objetivo de estimular os colaboradores para uma vida mais ativa. Com isto, essas empresas esperam reduzir o absenteísmo por doenças, bem como os custos com assistência médica.

A ginástica laboral historicamente não é uma prática recente, porém, aqui no Brasil, esta ação ganhou corpo recentemente, focando nos benefícios para os colaboradores e empresas. Sendo assim, nós o convidamos a explorar os documentos que o Conselho Federal de Educação Física apresenta sobre este tema, como resoluções, estratégias e profissionais aptos a conduzir esta intervenção. Todas estas questões e muito mais podem ser encontradas no site disponível em: <http://www.listasconfef.org.br/arquivos/MOVIMENTO/Movimento1.pdf>. Acesso em: 1 ago. 2017.

Classificando a ginástica laboral

A GL pode ser classificada quanto ao horário de realização e/ou quanto ao seu objetivo. A primeira classificação divide o expediente do trabalho em três momentos, sendo eles o momento preparatório (no início do expediente), o momento compensatório (no meio do expediente) e o momento de relaxamento (no final do expediente).

Levando em consideração os momentos do expediente de trabalho, a segunda classificação da GL diferencia os objetivos para aplicação da ginástica em GL preparatória (prepara o colaborador para atividades de força, velocidade ou resistência), GL de compensação (previne a instalação de vícios posturais), GL corretiva (reestabelece o equilíbrio muscular e articular) e GL de conservação ou manutenção (mantém o equilíbrio morfofisiológico).

Após breve apresentação, nos tópicos a seguir aprofundaremos cada um deles.

Classificação da ginástica laboral quanto ao horário de execução

Levando em consideração o momento em que será colocada esta intervenção, apresentaremos de forma aprofundada a GL preparatória, GL compensatória ou de pausa, GL relaxante, GL corretiva e GL de manutenção ou de conservação.

A ginástica laboral preparatória (GLP) é realizada no começo do expediente do turno em que o colaborador trabalha. Ou seja, no início do turno da manhã, da tarde ou da noite, sendo normalmente realizada no posto de trabalho após a rápida logística de entrada, como registrar a chegada na máquina de ponto ou trocar de roupa.

A GLP também pode ser realizada em praças de lazer ou outros locais semelhantes, quando as empresas possuem tal privilégio e optam por um local mais descontraído. Alguns profissionais, por falta de padronização de termos, utilizam outras denominações, como ginástica preparatória pré-aplicada ou generalizada. Todas as denominações incluem a modalidade da GL que precede a ida dos trabalhadores ao posto de trabalho.

Pelo seu histórico, e também no meio acadêmico, a GL é conhecida como ginástica de pausa ou ginástica laboral Compensatória (GLC), independentemente do horário ou de seu objetivo. Para padronização e definição, entende-se que o termo "ginástica de pausa" refere-se à ginástica que interrompe a tarefa que está sendo realizada, sendo aplicada no meio do expediente ou no horário de pico de fadiga. Especula-se que este momento aconteça após três a quatro horas do início do trabalho.

Observando que a GL tem diversas possibilidades de ser aplicada no ambiente de trabalho, após analisar nosso público, conseguimos propor estratégias de intervenção, como melhor posicionamento das sessões, ou optar por uma apenas para adaptação da organização do trabalho. As sessões têm duração de aproximadamente dez a 15 minutos e as atividades devem levar em consideração as diferentes questões que possam estar presentes, como os trajes voltados às tarefas realizadas e diferentes níveis de capacidades físicas. Seria interessante se as empresas adotassem a prática da GL em todos os períodos, buscando colher os frutos desta prática mais ampla. Porém, é sabido que muitas optam por apenas uma, sendo ela muitas vezes a GLP. Cabe a nós, profissionais de educação física, estimularmos e apresentarmos com base em evidências a implantação e os benefícios da GL como um todo.

A ginástica laboral relaxante ou de relaxamento (GLR) é classificada de acordo com o horário de execução, pois é ministrada no final do expediente e deve ser iniciada dez a 15 minutos antes do término deste. Já as ginásticas corretivas (GC) podem ser realizadas durante a jornada de trabalho ou fora dela. A ginástica laboral de manutenção ou conservação (GLM) é caracterizada por um programa de condicionamento físico, que pode ser realizado antes do início do expediente, durante o intervalo

do almoço, logo após o expediente ou em outro intervalo equivalente fora da jornada de trabalho, por exigir maior tempo de intervenção, pensando em 30 a 60 minutos de duração com frequência de duas a três vezes na semana. As sessões podem ser compostas de exercícios de predominância aeróbia, ou ainda exercícios localizados para força, resistência ou flexibilidade entre outros.

Pensando na participação entre os diferentes tipos de GL, é interessante que os colaboradores realizem as GL tradicionais, como a de preparação, compensação, corretiva e de relaxamento e evoluir para a GLM. A participação em um tipo de GL não exclui a prática das outras, pois o ideal seria o envolvimento em todas.

Classificação da ginástica laboral quanto ao seu objetivo

Em relação aos objetivos que visamos quando implantamos a GL, podemos observar a seguir diferentes alcances com os modelos da GL.

A GLP, ministrada no período da manhã, tem como objetivo principal o despertar do colaborador. Consiste em uma série de exercícios que o prepara para atividades de velocidade, força ou resistência, aquecendo e preparando os músculos e articulações que serão utilizados no trabalho, com o intuito de prevenir acidentes, distensões musculares e doenças ocupacionais. Além disso, a GLP proporciona melhoras nas condições físicas e mentais do colaborador, preparando-o para reagir aos estímulos externos, principalmente quando há riscos de erro, de acidente ou necessidade de manuseio de equipamentos e máquinas que exijam muita atenção, velocidade, força e/ou muitas repetições dos movimentos durante a jornada.

A GLC visa impedir que os vícios posturais das atividades da vida diária (AVDs) e do meio trabalhista se instalem no colaborador. Esta técnica utiliza exercícios que trabalham os músculos pouco solicitados e técnicas que relaxem aqueles trabalhados de forma demasiada. A GLC também objetiva a prevenção da fadiga. A pausa ativa deve usar atividades compensatórias específicas para cada setor da empresa, de acordo com as tarefas executadas pelo colaborador. São indicadas para colaboradores que realizam movimentos repetitivos, atividades com sobrecarga muscular ou que estão submetidos a ambientes estressantes. Com estas técnicas, visa alcançar o equilíbrio físico e mental para execução das tarefas, bem como diminuir as tensões musculares provocadas pelas posturas estáticas e unilaterais e

interromper a fadiga. A cada três horas trabalhadas, o colaborador começa a entrar em fadiga, mostrando a importância de se realizar uma pausa ativa, preferencialmente antes de se completar este tempo, com o intuito de prevenir a fadiga e trazer melhores condições de trabalho para os colaboradores, evitando os acidentes trabalhistas ou ocupacionais.

A GLR é indicada aos colaboradores que atendem ao público, como bancários, atendentes de informações, serviço de atendimento ao cliente (SAC), entre outros. Colaboradores destas áreas necessitam relaxar o corpo e extravasar as tensões acumuladas nas regiões dorsal, cervical, lombar, bem como na região plantar dos pés e nos ombros. As atividades de relaxamento ou massagem são indicadas neste método. Os exercícios de alongamento são bem-vindos, de forma passiva ou ativa, para promover o relaxamento muscular pretendido.

A GLC visa restabelecer o equilíbrio muscular e articular, utilizando exercícios físicos específicos para alongar os músculos que estão encurtados e fortalecer os enfraquecidos. Aconselha-se que seja realizado em pequenos grupos de dez a 12 colaboradores com características posturais parecidas, sendo realizada em momento diferente da GL.

Por último, a GLM busca o equilíbrio fisiomorfológico do colaborador, permitindo a manutenção das funções fisiológicas em níveis adequados. É caracterizada por prevenir e/ou reabilitar as doenças crônico-degenerativas como diabetes, cardiopatias, obesidade, sedentarismo, doenças respiratórias, entre outras. As melhoras do condicionamento aeróbio e muscular refletem de maneira favorável na autoestima e autoimagem do colaborador, tendo uma influência positiva no desempenho do trabalho. A GLM tem sido estimulada nas empresas, sendo conhecida também como *Corporate Fitness* ou *Fitness* Corporativo.

Reflita

Tiago, profissional de educação física atua na academia do clube da sua cidade como professor de musculação. Amanda, frequentadora da academia do clube, é instruída por Tiago nas práticas de musculação. Amanda é gerente de RH de uma empresa de tecidos, e está buscando um profissional de educação física para iniciar um programa de ginástica

laboral em sua empresa. Ao falar com Tiago, ela o questiona a respeito e diz que o intuito de implantar o programa seria para aumentar o nível de condicionamento físico dos colaboradores. O que seria interessante Tiago expor a ela sobre a GL? Existe alguma extensão da GL para ir ao encontro desse objetivo? Será que Amanda realmente sabe o que é GL? Como você conduziria a conversa para auxiliar Amanda e seus colaboradores neste objetivo?

Sem medo de errar

Após conhecermos a história da ginástica laboral, suas classificações e objetivos, você é capaz de analisar a situação-problema apresentada no *Diálogo aberto*, ajudando, assim, Fernando a realizar uma apresentação esclarecedora sobre o assunto, fazendo com que Eduardo e sua equipe contratem-no e avancem nesta intervenção. Mãos à obra!

No dia marcado para reunião, Fernando leva uma apresentação em seu pen drive contextualizando a ginástica laboral, com suas classificações e objetivos. Também realiza uma pequena demonstração de alguns exercícios que podem ser utilizados nas sessões, bem como suas finalidades. Eduardo e os demais ficam muitos satisfeitos com a apresentação e contratam Fernando para, junto à sua equipe e ao laudo ergonômico, evoluírem nesta nova fase. Ao olhar o laudo ergonômico e ter uma visão mais ampla das tarefas e postos de trabalho junto a Paulo, Fernando propõe iniciar implantando a ginástica laboral de preparação, compensação e de relaxamento três vezes na semana. Mas infelizmente o valor a ser investido no momento ultrapassa o que Eduardo pode despender. Ele, então, sugere um projeto um pouco menor de início, optando pela ginástica laboral preparatória, com intuito de preparar os colaboradores às práticas trabalhistas. Sendo assim, Fernando inicia suas investigações para implantar a ginástica laboral preparatória na empresa de Eduardo.

Avançando na prática

Despertar pelo movimento

Descrição da situação-problema

Rafael, profissional de educação física, é chamado para propor alguma atividade para minimizar os acidentes acontecidos na linha de produção da Metal S.A., empresa que fabrica peças automotivas. João, técnico de segurança do trabalho, relata que a maior parte dos acidentes acontecem logo pela manhã por falta de atenção dos colaboradores. João nota que a grande maioria dos trabalhadores estão sonolentos quando iniciam suas atividades às 6h da manhã. Levando em consideração o conteúdo estudado nesta seção, o que Rafael poderia propor para este grupo, tentando minimizar estes acidentes?

Resolução da situação-problema

Rafael pode propor iniciar um programa de ginástica laboral, sendo ela realizada 15 minutos antes da jornada de trabalho, de segunda a sexta-feira. A produção iniciaria com a ginástica laboral preparatória, visando preparar os colaboradores para a jornada, despertando-os e os deixando mais atentos às tarefas desenvolvidas no posto de trabalho. João ficou muito satisfeito e liberou o início da intervenção. Logo nas primeiras semanas, os colaboradores já relataram um aumento na disposição, diminuição da sonolência e ambiente mais alegre após o início das aulas. Assim, Rafael conseguiu diminuir os acidentes de trabalho e também conseguiu outros benefícios junto aos colaboradores da Metal S.A.

Faça valer a pena

1. Muitos acham que a ginástica laboral é uma atividade desenvolvida há pouco tempo, mas se enganam. O primeiro registro encontrado sobre este tipo de intervenção foi um pequeno livro chamado *Ginástica de Pausa*, editado na Polônia em 1925. Esta ginástica era destinada a operários e surgiu anos depois na Holanda e na Rússia.
Levando em consideração o conteúdo abordado, assinale a alternativa que define GL:

a) A GL é planejada e aplicada no ambiente de trabalho durante o expediente, sendo também conhecida como atividade física na empresa, ginástica laboral compensatória, ginástica do trabalho ou ginástica de pausa.
b) A GL busca por um espaço no qual os colaboradores, de forma obrigatória, exercem várias atividades e exercícios físicos, indo além do condicionamento mecânico, repetitivo e autônomo, trabalhando a coletividade.
c) Esta prática pode ser definida como um conjunto de exercícios físicos elaborados a partir da atividade profissional exercida durante o expediente, visando à exaustão das estruturas mais utilizadas no trabalho.
d) A GL deve ser bem planejada e variada, por se tratar de uma pausa passiva no trabalho e servir para quebrar o ritmo da tarefa que o colaborador desempenha, funcionando como uma "quebra" da monotonia.
e) A GL não recupera e/ou mantém a capacidade de amplitude de movimento que os colaboradores possuem naturalmente, ela oferece um novo espaço em qualidade de vida, saúde e lazer, não sendo realizada de maneira criativa e espontânea pelo colaborador.

2. Os objetivos da GL estão na prevenção e auxílio na reabilitação das doenças relacionadas à repetitividade, monotonia e estresse, buscando diminuir o número de acidentes de trabalho, prevenir doenças originadas por traumas cumulativos, prevenir a fadiga muscular, aumentar a disposição do colaborador ao iniciar o trabalho ou retornar a ele e promover maior integração no ambiente de trabalho.
Assinale a alternativa que apresenta as classificações dos momentos do trabalho conforme seu horário para a realização da GL:
a) Compensatória, ritmo e de preparação.
b) Preparatória, compensatória e de relaxamento.
c) Ritmo, pausa passiva e preparação.
d) Preparação, pausa passiva e ritmo.
e) Relaxamento, ritmo e compensação.

3. Um determinado tipo de ginástica laboral é realizada no começo do expediente do turno em que o colaborador trabalha. Ou seja, no início do turno da manhã, da tarde ou da noite, sendo normalmente realizado no posto de trabalho após a rápida logística de entrada, como registrar a chegada na máquina de ponto ou trocar de roupa.
A definição refere-se a qual classificação da GL?
a) GL compensatória.
b) GL de relaxamento.
c) GL de ação.
d) GL preparatória.
e) GL de ritmo.

Seção 3.2

Diagnóstico para ginástica laboral

Diálogo aberto

Relembremos a situação hipotética apresentada no *Convite ao estudo* que visa aproximar os conteúdos teóricos com a prática profissional. Eduardo, preocupado com as altas taxas de absenteísmo nos setores considerados administrativos, tenta identificar os causadores destas taxas junto ao SESMT e com a sua equipe, buscando uma assessoria esportiva empresarial para lhe dar suporte em relação aos projetos de qualidade de vida. Fernando, profissional de educação física e proprietário da assessoria, agenda uma visita à empresa na qual conversará com Eduardo e sua equipe para expor questões sobre a ginástica laboral. Após contratação, Fernando inicia suas investigações para implantar a ginástica laboral Preparatória na empresa de Eduardo. Os setores são muito heterogêneos no hospital. Há diferentes tarefas, ambientes, turnos e queixas dos colaboradores. Como Fernando poderia ajudar esta equipe com tantas diferenças em relação ao próprio trabalho? Seria interessante realizar apenas um estilo de aula? Poderia Fernando se basear apenas no laudo ergonômico para realização das sessões de GL? Há alguma ferramenta que poderia auxiliá-lo nesta investigação prévia, para lhe dar maior base para elaboração e futura avaliação do Programa de GL?

Para que você consiga auxiliar Fernando nesta fase, iniciando a intervenção de maneira bem fundamentada, de modo a condizer com as expectativas de Eduardo e sua equipe, serão apresentados de forma contextualizada no item *Não pode faltar* os conteúdos que compõem este tema.

Bons estudos!

Não pode faltar

Instrumentos de avaliação para ginástica laboral

Para iniciarmos uma intervenção, é necessário conhecermos nosso grupo para agirmos de forma efetiva. O ato de avaliar serve para verificar o impacto dos resultados para a empresa, para o colaborador e para todos os envolvidos no processo. Com respaldo do diagnóstico das pessoas e do ambiente de trabalho, fica mais fácil criar estratégias, acompanhar a evolução do programa e dar ênfase à educação continuada.

Dessa forma, se torna interessante escolher instrumentos que possam ser aplicados antes e depois do início de um programa de GL, para avaliar diversas questões, como a presença de dores corporais e dos fatores que levam a doenças cardiovasculares, a percepção do ambiente de trabalho e da qualidade de vida, bem como as modificações percebidas pela empresa e pelos colaboradores com a prática da GL.

Se buscarmos na literatura, encontraremos dezenas de instrumentos que podem nos auxiliar nesta tarefa inicial. Para a escolha destas ferramentas, é necessário definir quais informações são relevantes para iniciar a intervenção e quais dados serão utilizados como indicadores de evolução. Tendo suas metas definidas, fica mais fácil escolher ferramentas para esta análise. A seguir, apresentaremos três ferramentas muito utilizadas na pré-intervenção e também na manutenção do programa.

Questionário de desconforto osteomuscular

Existem diversas ferramentas para avaliar o desconforto osteomuscular nos colaboradores. Aqui destacaremos um deles, o Questionário Nórdico Musculoesquelético (NMQ), apresentado como sendo um dos principais instrumentos utilizados para avaliar sintomas musculoesqueléticos em um contexto ocupacional e/ou ergonômico. Esta ferramenta permite a identificação de desconforto osteomuscular pelo colaborador, assim como a necessidade de procurar por recursos de saúde e a interferência na realização nas atividades trabalhistas.

O questionário em geral contém o esboço de uma figura humana em posição posterior (de costas), dividida em nove áreas anatômicas,

sendo elas o pescoço, ombros, parte superior das costas, cotovelos, parte inferior das costas, punhos/mãos, quadril/coxas, joelhos e tornozelos/pés. O questionário refere-se a relatos do presente desconforto osteomuscular relacionados ao trabalho nessas nove regiões. Os questionamentos perante estas nove áreas são:

- "Nos últimos seis meses, você teve problemas (como dor, formigamento, dormência)?"

- "Nos últimos seis meses, você foi impedido(a) de realizar atividades da vida diária, por exemplo, trabalho, atividades domésticas e de lazer, por causa desse problema?"

- "Nos últimos seis meses, você consultou algum profissional da área da saúde (médico ou fisioterapeuta) por causa dessa condição?"

- "Nos últimos sete dias, você teve algum problema relacionado a essa área?"

Todas estas perguntas se repetem para as nove áreas apresentadas no questionário, tendo como alternativa "sim" ou "não".

Dependendo da rotatividade e características da empresa a ser avaliada, o profissional de educação física pode adaptar a ferramenta que melhor se encaixa com o perfil dos colaboradores que responderão ao questionário de modo a melhor atendê-lo, aumentando, assim, sua funcionalidade para os objetivos que buscamos.

Questionário de Avaliação da Qualidade de Vida e da Saúde (QVS- 80)

A ferramenta QVS-80 é um questionário que contém 80 questões, sendo elas 13 abertas e 67 estruturadas, as quais consideradas para contabilizar o escore do QVS-80. As pontuações podem ser mínimas = 67 ou máximas = 335. Esta ferramenta é analisada pela divisão das questões em quatro domínios, sendo eles: domínio da Saúde (D1), domínio da atividade física (D2), domínio do ambiente ocupacional (D3) e domínio da percepção da qualidade de vida (D4).

O D1 é composto por 30 questões, sendo 13 com caráter para anamnese relativa à existência de doenças crônicas familiares e pessoais, como diabetes, hipertensão, dislipidemias, obesidade, rinite alérgica, bronquite e câncer. As 17 questões que formam o volume final deste domínio são contabilizadas no escore do QVS-80 (pontuação mínima de 17 e máxima de 85). Nelas, a ferramenta explora questões

referentes ao estilo e hábitos de vida, como a qualidade do sono, tabagismo e consumo de álcool.

O D2, referente a atividade física, é composto por 15 questões que investigam a atividade física no tempo livre do colaborador fora do ambiente ocupacional. A pontuação para este domínio varia de 15 como mínimo e 75 como máximo.

Para o ambiente ocupacional, temos o D3, composto por 11 questões pertinentes ao local de trabalho e à atividade física executada durante a tarefa de trabalho, com pontuação mínima de 11 e máxima de 55.

Por último, apresentamos o D4, que analisa a percepção do colaborador em relação à qualidade de vida. É composto por 24 questões, sendo 24 sua pontuação mínima e 120 a máxima.

As primeiras 13 questões do QVS-80 são dependentes das informações que os colaboradores têm sobre a sua saúde, quanto à presença ou ausência dos fatores de risco cardiovasculares, possibilitando avaliar a prevalência das doenças crônicas e sua correlação com o ambiente ocupacional. Desta forma, o QVS-80, por ser baseado em autorrelato, pode subestimar a ocorrência de doenças, pelo desconhecimento do próprio colaborador de seus problemas de saúde ou pela avaliação preventiva e sistemática dos periódicos (exames realizados anualmente para avaliar a saúde dos colaboradores), realizados de forma insatisfatória, em que muitas vezes são feitos apenas para cumprimento da obrigatoriedade das leis trabalhistas.

Este questionário também pode ser utilizado para avaliar a presença de fatores de risco de doenças cardiovasculares (DCV) em colaboradores.

A grande prevalência de fatores de risco para DCV na população brasileira e nos colaboradores alerta para o desenvolvimento de medidas que conscientizem a população para a prevenção. Apesar de uma baixa proporção doenças apontadas no QVS-80 em relação aos percentuais da população em geral, revela-se o desconhecimento dos colaboradores sobre a presença de doenças e a fragilidade no domínio D1, que parece contribuir negativamente na qualidade de vida. Desta forma, pesquisas clínicas devem estabelecer a prevalência das doenças crônicas nos colaboradores. A utilização do instrumento QVS- 80 pode ser parte de um programa de prevenção e promoção da saúde ocupacional. Este instrumento possibilita o diagnóstico do estilo de vida, focalizando a presença de doenças crônicas não transmissíveis, bem como a avaliação dos

hábitos de sono, prática de atividade física, atividades laborativas e qualidade de vida dos colaboradores.

Para facilitar a interpretação dos resultados e classificar os índices obtidos no QVS-80, adotou-se como padrão uma escala centesimal na avaliação final dos resultados, também utilizada em outros questionários que avaliam a qualidade de vida no trabalho. A escala varia de 0 a 100 pontos, na qual 0 corresponde à pior qualidade de vida e o 100 a melhor qualidade de vida. Os escores finais são obtidos ao se estabelecer cinco pontos âncoras para as respostas, como podemos observar na escala a seguir. Desta forma, a classificação dos resultados adota o ponto central (50) como o nível divisório dos valores considerados como de insatisfação e da satisfação. Desta forma, somente os domínios com escore acima de 50 podem ser considerados positivos e, acima de 75%, muito satisfatórios.

Quadro 3.1 | Escala de Níveis de Satisfação da QVT

Intervalos	Resultados	Tendência
0 a 6,25 6,26 a 18,75 18,76 a 25	Muito insatisfeito	Tendência para totalmente insatisfeito. Tendência neutra. Tendência para insatisfatório.
25,01 a 31,25 31,26 a 43,75 43,76 a 50	Insatisfeito	Tendência para muito insatisfeito. Tendência neutra. Tendência para neutro/ satisfeito.
50,01 a 56,25 56,26 a 68,75 68,76 a 75	Satisfeito	Tendência para neutro/ insatisfeito. Tendência neutra. Tendência para muito satisfatório.
75,01 a 81,25 81,26 a 93,75 93,76 a 100	Muito satisfeito	Tendência para satisfatório. Tendência neutra. Tendência para totalmente satisfatório.

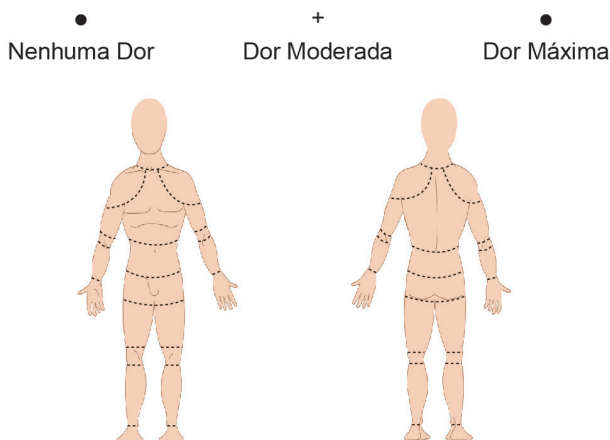
Fonte: <http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642014000600007>. Acesso em: 17 jun. 2017.

Questionário de topografia e intensidade de dor

Este instrumento em forma de questionário autoaplicável tem como objetivo avaliar a presença ou não de dores nos colaboradores. Ele é composto por uma identificação, no topo da ferramenta, seguido de um questionamento referente a dores em alguma área do corpo, tendo como alternativas o campo "sim" ou "não". Possuindo apenas duas questões, a questão de número 2 traz uma escala que vai de 0 a 10. Nesta escala, o ponto 0 se refere a nenhuma dor, o ponto 5 se refere à dor moderada e o ponto 10, à dor máxima. Logo a seguir, temos um contorno que representa o corpo humano, todo delimitado por linhas pontilhadas separando as diversas áreas do corpo, como pescoço, ombros, braços, antebraços, mãos, tronco, abdome, quadril, coxas, pernas e pés, todos apresentando opções de lateralidade (direito e esquerdo). Este contorno é apresentado de frente e de costas. Dessa forma, o colaborador é convidado a numerar as diversas áreas delimitadas no esboço, levando em consideração a escala apresentada anteriormente, podendo ele dar “notas” para as dores sentidas em cada área demonstrada no esboço.

Este questionário é de fácil aplicação após explicação e demonstração prévia do seu preenchimento correto. É trabalhado com a subjetividade, ou seja, o que o colaborador sente, ou “acha” sobre. Não é uma tarefa fácil, se levarmos em consideração que muitos nunca pararam para pensar e atribuir uma “nota” para seu desconforto. Porém, o colaborador analisa o desconforto que sente no corpo, conseguindo ter discernimento para pontuar a dor que sente nas áreas corporais, conseguindo ter discernimento para dar notas maiores naquelas áreas onde sente maior desconforto. Este instrumento foi adaptado de Buckle, Maihafer e Echternach (1987) por Leite e Neiva (1992).

Exemplificando

Figura 3.2 | Esboço corpo humano

Fonte: <http://sanata.inf.br/jr/formulario/colaborador.php> Acesso em: 12 jun. 2017.

Pensando no questionário de topografia e intensidade da dor, observe a figura desta ferramenta. Analise como é algo simples e autoaplicável, após esclarecimento e exemplificação do preenchimento. No link a seguir, você terá acesso a um questionário investigatório que finaliza seus questionamentos utilizando uma forma adaptada da topografia de intensidade da dor.

Questionário de avaliação da GL junto aos empresários. Disponível em: <http://sanata.inf.br/jr/formulario/colaborador.php>. Acesso em: 12 jun. 2017.

Análise e interpretação dos dados coletados

Pensando nestas três ferramentas apresentadas acima, conseguimos obter uma visão global do nosso colaborador com o QVS-80, seguido da topografia de dor, que nos relata os locais onde o colaborador sente desconforto e, através da subjetividade, a intensidade do desconforto. Com o questionário de desconforto osteomuscular, podemos observar há quanto tempo este desconforto acompanha o colaborador, caracterizar o desconforto e analisar se suas funcionalidades estão sendo prejudicadas.

Reflita

Paulo, profissional de educação física é convidado para ministrar aulas de GL na Delta Vinil, fábrica renomada de piscinas e acessórios. A empresa já recebia esta intervenção, porém, o profissional que elaborava as aulas se desligou da empresa e não deixou nenhum relato ou documento pertinente ao assunto e ao perfil dos colaboradores da empresa. Qual seria o primeiro passo que Paulo deve realizar para que consiga dar continuidade neste projeto?

Tendo em mãos estas informações, conseguimos ter uma visão um pouco mais detalhada dos colaboradores. Isto nos ajudará a pensar em formas de intervir neste grupo, buscando minimizar o desconforto relatado e melhorar o perfil e o escore dos colaboradores no QVS-80.

Os colaboradores devem ser analisados um a um, para que o profissional tenha um real conhecimento do público-alvo. Após esta análise, se a empresa se dispõe em forma de setores, os colaboradores pertencentes ao mesmo setor podem ser agrupados, o-se, assim, o perfil de cada setor, que também será influenciado por diversos fatores, como tarefa a ser executada, posto de trabalho, nível de conhecimento, entre outros. Pensando que a GL é realizada em grupo, se faz necessário este olhar mais amplo: conhecer o individual para agir no todo.

Mais uma vez reforçamos a escolha da ferramenta pensando em aplicá-la após um determinado tempo de intervenção. Assim, podemosobservar os ganhos alcançados, por exemplo: melhor qualificação no QVS-80, a diminuição das escalas de dor ou até mesmo dos locais demarcados e a melhora dos resultados no questionário de desconforto osteomuscular. Todos estes indicadores podem ser utilizados, tanto para nortear as seções de intervenção quanto para mostrar a importância de se continuar com esta intervenção.

Após entendermos a grande relevância de avaliarmos as condições para elaborar e implantar uma intervenção, podemos ficar mais livres para optar pelas ferramentas que mais se encaixam e que vão de encontro aos nossos propósitos. Fora estas questões já abordadas neste conteúdo, devemos também nos preocupar com outras variáveis, sendo elas ambientais, culturais, socioeconômicas, entre outras. Este alerta já foi dado quando falamos sobre ergonomia. Estes fatores são relevantes para o sucesso do programa e consequentemente estão ligados de forma direta com o evoluir desta intervenção. Quanto maiores forem as informações coletadas do público que receberá a intervenção, mais específicas serão as aulas de GL.

Sem medo de errar

Após depararmos com a importância de avaliarmos nossos colaboradores para pensarmos em formas de intervir de maneira funcional, e depois de conhecermos algumas ferramentas que podem ser utilizadas para diagnóstico inicial e acompanhamento da evolução do programa, você é capaz de analisar a situação-problema apresentada no "Diálogo aberto", de modo a ajudar Fernando nesta fase, iniciando a intervenção de modo bem fundamentado, indo ao encontro das expectativas de Eduardo e sua equipe. Mãos à obra!

Conversando com o pessoal de Tecnologia da Informação, Fernando pediu que os técnicos fizessem versões informatizadas dos questionários QVS-80, Topografia e Intensidade de Dor e o NMQ, visando à praticidade no preenchimento e a sustentabilidade. A empresa disponibilizou os questionários em todos os computadores dos setores que seriam avaliados e também em pontos estratégicos contendo computadores que poderiam ser utilizados para o preenchimento dos questionários. Após esta ação, os coordenadores dos setores foram convocados para uma reunião expositiva e esclarecedora sobre estes questionários. Nesta reunião, foi enfocada a importância do preenchimento destes e realizada a exposição dos questionários para possíveis dúvidas. Com isso, os coordenadores saíram da reunião incentivados a realizar o repasse das informações colhidas, sendo multiplicadores de informação e incentivadores para

sua equipe. A adesão foi quase que total. Foram alcançados os dados pertinentes para o início da intervenção. Agora, Fernando consegue sincronizar seus dados com aqueles já existentes com a formulação do laudo ergonômico, podendo oferecer uma GL funcional, que vá ao encontro das necessidades observadas e relatadas pelos técnicos e pelos próprios colaboradores.

Avançando na prática

Vaga para GL

Descrição da situação-problema

Elias, profissional de educação física, se candidata a uma vaga que surgiu na Torim, empresa de equipamentos *fitness*. Esta vaga é para conduzir a GL. A empresa realizou a prática por três anos, mas acabou encerrando a intervenção. Agora, reabriu a vaga e, para recontratar um profissional para realizar o projeto, está realizando uma prova. Nesta prova, o candidato se depara com dois grupos de colaboradores que se diferem perante o posto e as tarefas ocupacionais: um considerado administrativo, com postos de tarefas voltadas ao escritório; outro considerado de produção, que realiza trabalhos com esforço físico elevado. Após conhecer esta particularidade, o candidato é convidado a montar um plano de ação para intervir nestes grupos. De forma resumida, auxilie Elias a montar este plano para que a GL seja efetiva mesmo tendo estes grupos com tarefas e solicitações musculares bem diferentes.

Resolução da situação-problema

Elias sugere primeiramente analisar o laudo ergonômico e conversar com o especialista em ergonomia que o produziu, visualizando de forma técnica o posto e as tarefas realizadas na empresa. Após esta análise, é necessária a utilização de ferramentas para realizar um “diagnóstico”, entendendo as particularidades de cada colaborador, de cada setor e da empresa como um todo. Como próximo passo, ele deve observar se todos os colaboradores realizarão a intervenção no mesmo horário, formando apenas um grupo, ou se realizarão a atividade separadamente. Se realizarem todos no mesmo horário, ele deve elaborar seções que contemplem os relatos prevalentes nos dois grupos, de modo que o exercício

seja funcional a ambos. Se fizerem o exercício separadamente, ele deve ter um olhar criterioso para as particularidades de cada ambiente, posto ou tarefa de trabalho.

Faça valer a pena

1. Para iniciarmos uma intervenção no meio laborativo, é necessário conhecermos o grupo para agirmos de forma efetiva. O ato de avaliar serve para verificar o impacto dos resultados para a empresa, para o colaborador e para todos os envolvidos no processo.

I – Com respaldo diagnóstico das pessoas e do ambiente de trabalho, fica mais fácil criar estratégias, acompanhar a evolução do programa e dar ênfase à educação continuada.

II – É relevante escolher instrumentos que possam ser aplicados apenas no início de um programa de GL para avaliar diversas questões, como a presença de dores corporais e dos fatores que levam a doenças cardiovasculares, não havendo a necessidade de aplicação pós-início.

III – Para escolha das ferramentas para avaliação na GL, é necessário ter definidas quais informações são relevantes para iniciar a intervenção e quais dados serão utilizados como indicadores de evolução.

Tendo como base o texto, assinale a alternativa correta:

a) I e III estão corretas.

b) I e II estão corretas.

c) II e III estão corretas.

d) Apenas a III está correta.

e) I, II e III estão corretas.

2. Existem diversas ferramentas para avaliar o desconforto osteomuscular nos colaboradores. Aqui destacaremos um deles, o Questionário Nórdico Musculoesquelético (NMQ), apresentado como sendo um dos principais instrumentos utilizados para avaliar sintomas musculoesqueléticos em um contexto ocupacional e/ou ergonômico. O questionário em geral contém o esboço de uma figura humana em posição _________, dividida em _________ áreas anatômicas, sendo elas o pescoço, ombros, parte superior das costas, cotovelos, parte inferior das costas, punhos/mãos, quadril/coxas, joelhos e tornozelos/pés. O questionário refere-se a relatos do presente desconforto _________ relacionados ao trabalho.

Assinale a alternativa que melhor complete as lacunas:

a) Anterior, três, cognitivo

b) Posterior, nove, osteomuscular

c) Posterior, seis, osteomuscular

d) Anterior, nove, cognitivo
e) Posterior, três, osteomuscular

3. A ferramenta QVS-80 é um questionário contendo 80 questões, sendo elas 13 abertas e 67 estruturadas, as quais são consideradas para contabilizar o escore do QVS-80. As pontuações podem ser mínimas = 67 ou máximas = 335. Esta ferramenta é analisada pela divisão das questões em domínios.
Analisando a ferramenta QVS-80, assinale a alternativa que apresenta os domínios de forma correta:
a) Domínio da saúde, da atividade neural, do ambiente de lazer e da percepção da qualidade de vida.
b) Domínio da saúde, da atividade física, e da percepção da qualidade de vida apenas.
c) Domínio da saúde, da atividade física, do ambiente ocupacional e da percepção da qualidade de vida.
d) Domínio da saúde, e da percepção da qualidade de vida, apenas.
e) Domínio da saúde, da atividade física e da percepção da qualidade de vida dos familiares do colaborador.

Seção 3.3

Implantação da ginástica laboral

Diálogo aberto

Relembremos a situação hipotética apresentada no *Convite ao estudo* que visa aproximar os conteúdos teóricos com a prática profissional. Eduardo, preocupado com as altas taxas de absenteísmo nos setores administrativos, tenta identificar os causadores destas taxas junto ao SESMT e com a sua equipe, buscando uma assessoria esportiva empresarial para lhe dar suporte em relação aos projetos de qualidade de vida. Após reunião, contratou Fernando, profissional de Educação Física e proprietário da assessoria. Fernando inicia suas investigações para implantar a ginástica laboral preparatória na empresa de Eduardo. O profissional de educação física aplicou alguns questionários e sincronizou seus dados coletados com o laudo ergonômico, para melhor elaboração do programa de ginástica laboral. Agora, chegou a hora da implantação do programa. Como Fernando montará sua proposta perante todos estes dados coletados? Qual seria a melhor forma para apresentação dos dados para que a diretoria da empresa aprove este investimento? Quais seriam as estratégias pertinentes para uma boa adesão junto aos colaboradores e posteriormente o sucesso do programa?

Caro aluno, iniciaremos seus estudos sobre a implantação da ginástica laboral. Vamos lá!

Para que você consiga auxiliar Fernando, Eduardo e toda a equipe a avançar neste projeto, serão apresentados de forma contextualizada no item *Não pode faltar* os conteúdos que compõem este tema.

Bons estudos!

Não pode faltar

Por que implantar a ginástica laboral?

Pensando na sua capacidade de se moldar a diversas situações e objetivos, o programa de ginástica laboral (PGL) pode ser implantado em qualquer empresa, independentemente dos objetivos que se desejam alcançar com esta prática. Deve haver um planejamento por conta do profissional que irá conduzir o projeto, de modo que o programa tenha sucesso durante implantação e evolução. Para que isto aconteça, é fundamental que haja mudança de conduta como um todo da cultura da empresa, da liderança, da diretoria e dos colaboradores.

Pensando em objetivos para implantação do PGL, podemos citar a prevenção das principais doenças do trabalho, a diminuição dos acidentes de trabalho e do absenteísmo, além do incentivo a uma vida mais ativa fora do horário de trabalho. Estes objetivos são alcançados através da GL por meio do aumento do bem-estar geral, da disposição dos colaboradores, da maior integração e do melhor relacionamento entre as equipes de trabalho.

De maneira significativa, a GL contribui para a promoção da saúde e da qualidade de vida. Quando o exercício físico é realizado de forma correta, ele se torna uma ferramenta relevante para a manutenção da saúde. Porém, a implantação do PGL não resolverá por si só todos os problemas, ou seja, ele não é a única solução para as doenças trabalhistas. Sendo assim, a abordagem preventiva deve ser ampliada, levando em consideração que os problemas ligados à saúde do ser humano não devem ser analisados de forma isolada.

Seguindo esta linha, a dimensão da saúde considera dois tipos de assistência à saúde do homem, sendo elas a curativa e a preventiva. Na curativa, são atendidos os indivíduos que já possuem algum tipo de doença, já na preventiva, visa-se à manutenção da saúde e/ou a prevenção da doença. A GL se apresenta como uma abordagem preventiva para os colaboradores.

Dada a importância da implantação da GL nas empresas, e visto que diversas ações podem auxiliar na melhoria da qualidade de vida dos colaboradores, nós o convidamos a assistir a um vídeo publicado em 22/06/2011, com o título de Ginástica Laboral FS Qualidade de Vida Pequenas Empresas Grandes Negócios, que fala sobre ações realizadas por uma empresa construtora para melhorar a motivação e a qualidade de vida dos seus colaboradores por meio da implantação da GL e de bonificações perante o alcance de metas. Com estas ações, a empresa obteve diminuição no desperdícios de materiais, aumento da produtividade, entre outros benefícios. Disponível em: <http://g1.globo.com/economia/pme/noticia/2012/10/ginastica-laboral-ajuda-diminuir-faltas-e-aumentar-lucros.html>. Acesso em: 24 jun. 2017.

Fases de implantação da GL

Recomenda-se que a implantação do PGL seja dividida em fases, consideradas essenciais para o sucesso do PGL, sendo elas a estruturação, o planejamento e a execução.

A estruturação tem o objetivo de formar um grupo envolvendo algumas áreas como o RH e o SESMT. Com a equipe organizada, o próximo passo é a coleta de dados dos setores, como o número de acidentes de trabalho, produção individual ou do grupo e o absenteísmo. Estas fases são necessárias para elaborar o perfil dos colaboradores e reconhecimento do espaço físico onde será aplicada a intervenção.

Na fase de planejamento, escolhemos os exercícios físicos, a organização dos horários das pausas ativas e a divulgação da importância da GL em todas as vertentes de trabalho da empresa.

A escolha dos exercícios mais indicados para determinado perfil oscila de acordo com os objetivos do PGL e da realidade de cada setor, sendo relevante a inclusão de uma análise ergonômica. A variabilidade dos exercícios é de suma importância para auxiliar na diminuição da monotonia do trabalho, sendo este um dos objetivos da GL. A monotonia na aula de GL é um dos fatores que desestimulam a participação dos colaboradores.

A fase de execução somente deverá entrar em prática quando todos os colaboradores da empresa estiverem conscientes sobre a prática da GL. Nesta fase, realizamos pausa ativa do grupo controle e

reuniões informativas, que auxiliam na divulgação das atividades e no acolhimento do programa por parte de todos. Deve haver, também, uma avaliação constante da experiência e dos resultados preliminares para que a intervenção sofra ajustes contínuos durante sua execução.

A implantação do grupo ou projeto-piloto será dirigida e ministrada pelo profissional de GL, responsável pelo planejamento das séries de exercícios físicos. O profissional não deve só supervisionar a prática, mas também procurar despertar a motivação, o interesse e a participação de todos os colaboradores.

Avaliando o programa de GL

A fase de avalição do PGL acontece no final do grupo/projeto-piloto ou a cada três a seis meses do programa. Essa fase abrange a análise dos ganhos até então, a participação das atividades propostas e as chances de continuação do projeto. Na avaliação dos resultados se observa como os colaboradores sentiram a GL.

A continuação da GL será um sucesso quando houver repercussão positiva e quando o desenvolvimento das sessões for aguardada com grande expectativa. A expansão para outros grupos acontecerá após a escolha e a identificação do próximo setor de acordo com as necessidades e o perfil da empresa.

Os setores que já se encontram na fase de continuidade, a avaliação e o acompanhamento, bem como os ajustes necessários, deverão fazer parte da rotina diária e do processo como um todo, pois isso possibilitará novos ajustes e envolvimento de todos os colaboradores, afim de cultivar a consciência, a responsabilidade em manter o PGL e seus resultados.

Alguns autores descrevem as fases de implantação da GL, trazendo a fase de comprometimento como sendo a última e uma das mais importantes.

A fase de comprometimento será alcançada a partir do momento em que todos os colaboradores participarem ativamente da GL, por livre e espontânea vontade e decisão. Quando todos acreditarem, perceberem e valorizarem os resultados e benefícios da GL, ela se tornará um hábito saudável e parte da vida laborativa, o que significa que ela foi incorporada pelos colaboradores e pela cultura da organização.

Para aumentar a adesão e o comprometimento dos colaboradores perante a GL, as empresas não devem obrigá-los a realizarem a intervenção. Uma forma interessante seria os líderes e/ou supervisores dos setores facilitarem a prática da GL e participarem das aulas, incentivando seus colaboradores e servindo como exemplo.

Uma estratégia utilizada pelos professores de GL ou pela empresa para estimular os colaboradores a participarem das sessões de GL são ofertas de alguns prêmios ou brindes para aqueles que não faltarem nas sessões durante o mês.

Com a crescente procura das empresas por profissionais que possam realizar a GL, se faz necessário o profissional de educação física, que tem a função de intervir nesta área e de buscar bases teóricas para oferecer serviços de qualidade. Fora os conhecimentos técnicos, um projeto bem elaborado e um contrato bem redigido mostram seriedade e organização. Pensando nisto, nós o convidamos a navegar neste manual de contratação para GL, criado pela Associação Brasileira de Ginástica Laboral em parceria com o Conselho Regional de Educação Física (CREF-3 SC). Este documento poderá servir como guia para a elaboração do seu contrato. O documento está disponível na íntegra em: <http://www.abgl.org.br/v13/resolucoes_gl_pdf/manual_contratacao_ginastica_laboral_cref3sc_abgl.pdf>. Acesso em: 4 jul. 2017.

Custos e retornos financeiros da GL

Por questões capitalistas, a empresa, quando realiza um investimento, deseja conhecer as perspectivas de retorno. Contudo, se pensando em qualidade de vida e saúde, a empresa ainda apresenta dificuldades em quantificar o retorno. Mesmo assim, elas se preocupam com a saúde de seus colaboradores, sabendo que isso é revertido positivamente para as finanças da empresa.

Como exemplo a mineradora americana Kennecott Cooper relata que a cada dólar investido em seu programa de atividade física gerou um retorno de seis dólaresou seja, a ginástica aumentou sua produtividade. A Johnson & Johnson, empresa norte-americana, por sua vez, conseguiu reduzir em 22% seu absenteísmo (MENDES; LEITE, 2012).

Trazendo esse contexto para a realidade do nosso país, para cada um real investido em programa de atividade física e qualidade de vida voltado aos colaboradores, a empresa terá um retorno de dois reais a partir do 24º mês de implantação. Além de lucrarem o dobro de seu investimento inicial, as empresas terão benefícios como aumento da produtividade, diminuição do absenteísmo, diminuição dos custos médicos e da rotatividade dos colaboradores na empresa.

Pensando no colaborador, existem outros benefícios, como a diminuição de acidentes do trabalho, aumento da disposição em casa e no trabalho, melhora da saúde e do bem-estar geral e diminuição das doenças do trabalho. Desta forma, as empresas sairiam ganhando mesmo se os valores finais e iniciais se igualassem. Um programa de promoção de saúde bem elaborado e devidamente conduzido reflete em colaboradores mais saudáveis, podendo oferecer um maior número de horas produtivas para a empresa.

A variabilidade da qualidade de vida pode influenciar em até 40% a produtividade do trabalho.

Quando valorizadas, as condições sociais resultam em crescimento econômico e consequentemente no aumento da produção. Quando não valorizadas, as empresas obtêm um aumento nos custos da produção e na degradação do mercado. Desta forma, a GL aparece como potente ferramenta, auxiliando no processo de valorização do colaborador, podendo ter impacto positivo na produção das empresas.

Os resultados dos custos de implantação do PGL e o retorno financeiro para a empresa têm de ser positivos, levando em consideração o objetivo empresarial que é também aumentar a produtividade.

Talvez, o número de empresas que aderem a GL seja baixo no Brasil porque os resultados obtidos a curto prazo não vão de encontro com os objetivos da empresa e dos seus colaboradores. O alcance destes objetivos acontecerão simultaneamente a médio e longo prazo, como o aumento da produtividade e a qualidade de vida.

É sabido que precisamos de mais pesquisas para avaliar o real valor do custo e dos benefícios da implantação de um PGL para expor esses dados às empresas que pretendem iniciar esta intervenção.

Modelo de projeto para GL

Neste tópico, apresentaremos um modelo de projeto ou de proposta de GL adaptado de Mendes e Leite (2012). Este modelo apresentado a seguir oferece flexibilidade para se adaptar à realidade e às características das empresas que receberão a proposta.

Como primeiro item, apresentaremos o resumo do projeto. Nele, deverá constar de forma clara e objetiva a relevância da implantação da GL na empresa a que se destina. No segundo item, introduziremos o tema GL, abordando tanto o seu impacto positivo sobre a empresa e aos colaboradores quanto a sua repercussão nos meios de comunicação como marketing. Podemos também aproveitar esse espaço para relatar, resumidamente, os principais resultados obtidos com a GL em outras empresas que adotaram essas práticas.

No item 3 contextualizaremos a GL, trazendo a sua definição, seus objetivos, as diversas formas de prescrição, a execução das atividades físicas no ambiente laborativo e os principais resultados obtidos. É importante esclarecer no projeto qual é o tipo de GL que se pretende implantar na empresa. Os objetivos gerais e específicos devem ser alcançados e escritos de forma objetiva.

A apresentação de resultados já alcançados com esta prática em outras empresas se faz importante neste contexto para embasar esta intervenção.

O item 4 do projeto será desenvolvido em quatro fases, sendo elas estruturação, planejamento, execução e avaliação. Nessa etapa, estruturamos as funções do grupo de trabalho, avaliando as características dos setores e formando o grupo para intervenção da prática da GL.

As sessões de GL são elaboradas e organizadas conforme a escolha dos exercícios, a duração e o horário da pausa ativa. A realização da GL engloba a pausa ativa com exercícios físicos no ambiente de trabalho; as reuniões teóricas com abordagem de temas de educação visando à saúde e avaliação do desenvolvimento; participação dos colaboradores.

Quanto ao diagnóstico dos colaboradores, devemos observar as questões éticas envolvidas nessa avaliação, garantindo ao colaborador o sigilo de suas respostas.

A investigação diagnóstica pode se pautar em aspectos globais ou específicos sobre a situação da saúde dos colaboradores e do ambiente trabalhista, incluindo estudos qualitativos e quantitativos

dos riscos ambientais, as condições de saúde dos indivíduos e a identificação de ajustes para melhorar a organização do trabalho, sendo esses itens confrontados com uma análise ergonômica.

A última etapa do projeto de GL engloba o quinto item, que é o referencial teórico no qual o profissional de GL se baseará, de modo a traçar suas metas de trabalho. O profissional deve acompanhar e demonstrar os resultados para os empresários.

A realização do programa de qualidade de vida e de GL permitirá ao profissional conhecer e acompanhar o perfil de saúde dos colaboradores envolvidos no ambiente de trabalho. O profissional deve realizar avaliação contínua, detectando precocemente desvios da saúde possivelmente associadas à organização do trabalho.

Exemplificando

Quadro 3.2 | Modelo de projeto ou de proposta de ginástica laboral

1. Resumo
2. Introdução
3. Ginástica laboral
    - 3.1 Definição
    - 3.2 Objetivos
    - 3.3 Prescrição dos exercícios
    - 3.4 Resultados obtidos
4. Desenvolvimento do projeto
    - 4.1 Primeira Fase: estruturação
        - 4.1.1 Composição do grupo de trabalho
        - 4.1.2 Obtenção da estatística dos setores
        - 4.1.3 Composição da população-alvo
    - 4.2 Segunda Fase: planejamento
        - 4.2.1 Seleção dos tipos de exercício
        - 4.2.2 Organização dos horários da pausa ativa
    - 4.3 Terceira Fase: execução
        - 4.3.1 Pausas ativas
        - 4.3.2 Reuniões teóricas
        - 4.3.3 Retroalimentação
    - 4.4 Quarta fase: avaliação
5. Referências

Fonte: adaptado de Mendes e Leite (2012).

Reflita

Rafael, profissional de educação física, realiza aulas de GL preparatória diariamente na Saae, empresa de saneamento básico e esgoto. Ele está há seis meses com a intervenção e a adesão às aulas está diminuindo. Quando ele iniciou a intervenção, não realizou nenhuma análise e também não elaborou uma proposta ou projeto. Os diretores da empresa, acompanhando as sessões, perceberam que os exercícios são sempre os mesmos, e que aparentemente não estão surtindo efeitos positivos para os colaboradores. O que está errado nas sessões? O que Rafael poderia fazer para que a GL realmente alcance os objetivos esperados, de modo a aumentar as chances de continuação do projeto? Como você procederia no lugar de Rafael?

Sem medo de errar

Após nos depararmos com a importância a implantação da GL e depois de conhecermos suas fases e particularidades, e de termos visto um modelo para elaboração do projeto de GL de modo a ter uma base sobre os custos e retornos financeiros para as empresas, modelo este que serve como uma ferramenta de convencimento para os empresários, você é capaz de analisar a situação-problema apresentada no *Diálogo aberto* e de ajudar assim Fernando a elaborar um projeto de GL para convencer toda a chefia da empresa de Eduardo a implantar o programa. Mãos à obra!

Fernando, após obter todos os dados relevantes para elaboração do projeto de GL que será apresentado por Eduardo à diretoria da empresa, elabora o o elabora com informações que contextualizam a prática da GL. O projeto traz alguns estudos que comprovam sua eficiência e seus benefícios para os colaboradores e para a empresa. Após esta parte, Fernando expõe os dados coletados sincronizando-os com o laudo ergonômico. Assim, ele monta o perfil dos colaboradores e da empresa. Ele também apresenta uma estratégia de intervenção fracionada em fases, sendo elas estruturação, planejamento, execução e avaliação. Ao final, insere as referências bibliográficas para fundamentar seu projeto de forma científica, o que transmite maior credibilidade à sua proposta. Após elaborado, marca uma reunião com Eduardo e sua equipe para expor o seu projeto. Em reunião, ajusta alguns itens sugeridos pela

equipe e, que marca a reunião expositiva junto aos diretores da empresa que, por sua vez, se demonstram interessados em ouvirem a proposta.

Avançando na prática

Vaga para GL

Descrição da situação-problema

A Laborel, uma empresa que presta serviços de GL, está contratando profissionais de educação física para atuarem com GL numa nova empresa com a qual acabara de fechar contrato. Para esta contratação, a Laborel realiza um processo seletivo no qual Bruno é um dos candidatos. No teste, os candidatos são convidados aa elaborarem um pequeno texto que fale da implantação da GL, dando ênfase à primeira fase, denominada estruturação ou diagnóstico. Quais são os principais tópicos que o Bruno deve relatar nesta fase para que ele seja aprovado no teste e conquiste esta vaga de emprego?

Resolução da situação-problema

Bruno deve relatar que, para a implantação da GL, podemos seguir algumas fases para o sucesso desta intervenção. A primeira fase é muito importante para o sucesso do programa, na qual são coletados os dados como características e condições do posto de trabalho, funções desempenhadas, ritmo de trabalho, jornada, condições do ambiente, índice de acidentes de trabalho e horário de maior prevalência, absenteísmo, entre outros, de modo a traçar um perfil do grupo que receberá a intervenção.

Assim, Bruno demonstrará conhecer um pouco sobre as fases pela qual passa o processo de implantação do programa. Assim, ele aumenta suas chances de obter a vaga oferecida pela Laborel.

Faça valer a pena

1. Pensando na sua capacidade de se moldar a diversas situações e objetivos, o programa de ginástica laboral (PGL) pode ser implantado em qualquer segmento empresarial, independentemente dos objetivos que se deseja alcançar com esta prática. Pensando em objetivos para implantação do PGL, analise as afirmações a seguir:
I. A prevenção das principais doenças ocupacionais.
II. A diminuição dos acidentes de trabalho e do absenteísmo.
III. O incentivo por uma vida mais ativa fora do horário de trabalho.
Agora, assinale a alternativa que menciona as afirmações corretas:
a) Apenas I e II estão corretas.
b) Apenas I está correta.
c) Apenas II e III estão corretas.
d) I, II e III estão corretas.
e) Apenas II está correta.

2. De maneira significativa, a GL contribui para a promoção da saúde e da qualidade de vida, uma vez que o exercício físico realizado de forma correta é uma ferramenta relevante para a saúde. Porém, a implantação do PGL não resolverá por si só todos os problemas, ou seja, não é a única solução para as doenças trabalhistas. Sendo assim, a abordagem preventiva deve ser ampliada, levando em consideração que os problemas ligados à saúde do ser humano não devem ser analisados de forma isolada. Seguindo esta linha, a dimensão individual e/ou coletiva da saúde considera dois tipos de assistência à saúde do homem. Na _____________, são atendidos os indivíduos que já possuem algum tipo de doença. Já na _____________, visa-se à manutenção da saúde e/ou a prevenção da doença.
Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas:
a) curativa, preventiva
b) preventiva, curativa
c) participativa, preventiva
d) curativa, participativa
e) preventiva, participativa

3. Recomenda-se que a implantação do PGL seja dividida em fases, consideradas essenciais para o sucesso do PGL, sendo elas a estruturação, o planejamento e a execução.
I. A estruturação tem o objetivo de formar um grupo envolvendo algumas áreas como o RH e o SESMT.

II. Na fase de planejamento, realizamos a seleção das atividades físicas, a organização dos horários das pausas ativas e a transmissão de informações sobre a importância da implantação da GL em todas as vertentes de trabalho da empresa.
III. Na fase de execução, iniciamos o PGL. Essa fase somente deverá entrar em prática quando alguns colaboradores da empresa alcançarem um nível suficiente de conscientização, por meio de acordo verbal e ação efetiva de praticar a GL, não tendo como objetivo atingir os cargos de liderança e diretoria.
Analise o texto-base e assinale a alternativa correta:
a) I, II e III estão corretas.
b) Apenas I está correta.
c) Apenas I e II estão corretas.
d) Apenas II e III estão corretas.
e) Apenas III está correta.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ERGONOMIA. **Home**. Disponível em: <http://www.abergo.org.br/index.php>. Acesso em: 27 abr. 2017.

BATISTA, A. A. S. et al. A influência das variáveis sociodemográficas na qualidade de vida no trabalho dos trabalhadores da indústria de laticínios. **Revista Espacios**, v. 34, n. 4, p. 7, 2013.

CANETE, I. **Humanização**: desafio da empresa moderna; a ginástica laboral como um caminho. Porto Alegre, RS: Foco Editorial, 1996.

CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA. **Ginástica laboral**. Disponível em: <http://www.confef.org.br/confef/comunicacao/revistaedf/3529>. Acesso em: 12 jun. 2017.

______. **Movimento**. Disponível em: <http://www.listasconfef.org.br/arquivos/MOVIMENTO/Movimento1.pdf>. Acesso em: 3 jun. 2017.

FERREIRA, K. S.; SANTOS, A. P. Os benefícios da ginástica laboral e os possíveis motivos da não implantação. **Revista Educação Física UNIFAFIBE**, ano 2, n. 2, p. 56-72, dez. 2013.

FIGUEIREDO, F.; MONT'ALVÃO, C. **Ginástica laboral e ergonomia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2008.

GUIMARÃES, M. A. T. A influência de um programa de ginástica laboral sobre a diminuição da intensidade da dor corporal. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v. 2, p. 69-80, jan.-fev., 2008.

KOLLING, A. Ginástica laboral compensatória: uma experiência vitoriosa da FEEVALE. **Rev. Estudos**, Novo Hamburgo, v. 3, n. 2, p. 47-52, 1980.

LEITE, N. **Projeto de Ginástica Laboral Compensatória no Banco do Brasil** S/A. Porto Alegre, 1992.

MATSUDO, V. K. R. Empresa e estilo de vida no novo milênio. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS DO ESPORTE, 24., São Paulo, 2001. **Anais**... São Paulo, 2001.

MENDES, R. A.; LEITE, N. **Ginástica laboral**: princípios e aplicações práticas. 3. ed. São Paulo: Manole, 2012.

PEDROSO, B. et al. Construção e validação do TQWL-42: um instrumento de avaliação da qualidade de vida no trabalho. **Revista de Salud Pública**, v. 16, n. 6, p. 885-896, 2014. Disponível em: <http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642014000600007>. Acesso em: 17 jun. 2017.

SAMPAIO, A. A.; OLIVEIRA, J. R. G. A ginástica laboral na promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida no trabalho. **Cadi Educação Física**, v. 7, n. 13, p. 71-79, 2. sem. 2008.

SANATA. **Questionário de avaliação da GL junto aos empresários**. Disponível em: <http://sanata.inf.br/jr/formulario/colaborador.php>. Acesso em: 12 jun. 2017.

SANTOS, V. M. et al. Aplicação do questionário nórdico musculoesquelético para estimar a prevalência de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em operários

sob pressão temporal. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - PERSPECTIVAS GLOBAIS PARA A ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 35., Fortaleza, 13-16 out. 2015. **Anais**... Fortaleza, 2015.

SERRA, M. V. G. B.; PIMENTA, L. C.; QUEMELO, P. R. V. Estudos da ginástica laboral na saúde do trabalhador: uma revisão da literatura. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v. 4, n. 3, p. 197-205, 2014.

SURIEMO. **Informações sobre o cotidiano no Japão e empregos**. Disponível em: <http://blog.suri-emu.co.jp/?p=199>. Acesso em: 3 jun. 2017.

VIKTOR, M. **Vendendo saúde**: inovação empresarial. São Paulo: Segmento, 1998.

Ginástica laboral: a teoria na prática

Convite ao estudo

Caro aluno! Na Unidade 1, realizamos uma viagem pela história, para aprendermos um pouco sobre a organização do trabalho, Revolução Industrial e tecnológica, observamos a tendência do sedentarismo e as doenças associadas, fazendo um link com as doenças chamadas como ocupacionais e o estresse ocupacional, e, na Unidade 2, entendemos um pouco mais sobre Ergonomia e observamos a importância desta prática no trabalho, nos deparando com o surgimento dos termos: estratégias de implantação da Ergonomia, ferramentas utilizadas na aplicação, seus benefícios, normas regulamentadoras que auxiliam o especialista em ergonomia a conduzir os ajustes necessários para diminuição do desconforto na tarefa, posto ou ambiente de trabalho. Assim, realizando o estudo da Unidade 2, observamos a norma que regulamenta a Ergonomia, NR-17, que dará respaldo ao ergonomista na hora de realizar a Análise Ergonômica do Trabalho (AET). Fora esta norma, você aprendeu algumas ferramentas e técnicas utilizadas para a mesma finalidade, checar o quão o ambiente está ajustado ao colaborador, diminuindo assim os riscos de exposição no posto ou tarefa do trabalho. Na Unidade 3, vimos o quanto a GL pode auxiliar, minimizando os problemas trazidos pelo trabalho. Conhecemos um pouco da sua história, o surgimento dos primeiros indícios de sua prática e o surgimento aqui no Brasil. Aprendemos também que a GL é classificada conforme o objetivo e horário executado, que utilizamos alguns passos para obter sucesso em sua implantação. Na Unidade 4, veremos um pouco de todo este embasamento, no entanto, com um apelo muito prático, estudando estratégias utilizadas nas sessões de GL para deixá-las mais atrativas e funcionais. Veremos especificamente que, ao final desta unidade, você alcançará os

objetivos de estudo e será capaz de elaborar sessões de GL bem diversificadas, oferecendo estímulos para um maior leque de capacidades físicas, com a utilização de acessórios tornando as aulas muito mais prazerosas para os colaboradores. Também nesta unidade discutiremos o que é qualidade de vida e motivação no trabalho. Temos um bom trabalho pela frente, vamos lá!

Para facilitar a compreensão dos conteúdos continuaremos auxiliando Eduardo, Gestor de RH de uma renomada empresa do ramo hospitalar, preocupado com as altas taxas de absenteísmo (faltas) nos setores considerados administrativos, tenta identificar os causadores destas taxas junto ao Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT). Conseguiu junto à sua equipe efetuar algumas intervenções positivas, realizando o Laudo Ergonômico e um plano de ação para as alterações necessárias na empresa, tendo como foco os apontamentos de Paulo, especialista em ergonomia contratado pela empresa. As queixas em relação a dores provenientes de estresse osteomusculares começam a diminuir. Paulo, em reunião com a equipe do SESMT e Eduardo, aponta a necessidade de incentivar a prática de atividade física dentro e fora do ambiente de trabalho, sugerindo algumas opções, dentre elas a implantação da Ginástica Laboral. Fernando, profissional de Educação Física e proprietário da assessoria, é contratado e após elaboração da proposta do Programa de Ginástica Laboral, ele recebe "carta verde" dos diretores da empresa para começar. Junto a Eduardo e toda a sua equipe, escolhem os enfermeiros como grupo-piloto. Pelas análises realizadas, observou que este grupo apresenta particularidades como desconforto na região baixa da coluna, nos punhos, nos ombros e nos joelhos, decorrente das tarefas exercidas no posto de trabalho. O manuseio de pacientes muitas vezes acamados gera um grande estresse e sobrecarrega algumas estruturas dos colaboradores. Fernando tem uma semana para iniciar sua intervenção junto a este grupo. Fernando iniciará o PGL junto aos colaboradores da enfermagem, ciente dos desafios que encontrará pela frente. Será que Fernando terá uma boa aceitação em relação aos colaboradores? Quais seriam os cuidados que

ele deve tomar para ter êxito perante este desafio? Como será que Fernando organizará esta pausa para não atrapalhar o funcionamento do hospital?

Em cada seção dessa unidade você acompanhará e auxiliará Eduardo a resolver situações-problemas relacionados ao exposto acima. A partir de agora iniciaremos nossa jornada esclarecedora sobre a prática da ginástica laboral. Você está pronto? Então vamos lá!

Seção 4.1

Planejamento das aulas de Ginástica Laboral

Diálogo aberto

Eduardo, preocupado com as altas taxas de absenteísmo (faltas) nos setores considerados administrativos, tenta identificar os causadores dessas taxas junto ao Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT). Junto à sua equipe, ele busca uma assessoria esportiva empresarial para lhes dar suporte em relação aos projetos de qualidade de vida. Fernando, profissional de Educação Física e proprietário da assessoria, é contratado e após elaboração da proposta do Programa de Ginástica Laboral, ele recebe "carta verde" dos diretores da empresa para começar. Junto a Eduardo e toda a sua equipe, escolhem os enfermeiros como grupo-piloto. Pelas análises realizadas, observou que este grupo apresenta particularidades como desconforto na região baixa da coluna, nos punhos, nos ombros e nos joelhos, decorrente das tarefas exercidas no posto de trabalho. O manuseio de pacientes muitas vezes acamados gera um grande estresse e sobrecarrega algumas estruturas dos colaboradores.

Como Fernando elaborará as sessões? Poderia acrescentar algum acessório nas sessões? Os exercícios de GL são basicamente alongamentos?

Para que você consiga auxiliar Fernando a elaborar esta primeira sessão de GL junto ao grupo controle e avançar nesta intervenção, serão apresentados de forma contextualizada na seção *Não pode faltar* os conteúdos que compõem este tema.

Bom aprendizado!

Não pode faltar

Estratégias utilizadas nas aulas de ginástica laboral

Para que as sessões de GL sejam um sucesso, elas devem ser planejadas a partir dos objetivos gerais e específicos a curto, médio e longo prazo. As aulas podem ser ministradas para diversos grupos

de colaboradores, especialmente aqueles considerados de risco para doenças ocupacionais. Desta forma faz-se importante planejar as aulas de forma variada para alcance dos objetivos heterogêneos apresentados pelos setores, evitando a prescrição apenas de exercícios de alongamento ou exercícios sem variação. Optando por uma ou mais ferramentas de análise, pode-se coletar dados nesta avalição diagnóstica surgindo as principais queixas e objetivos dos grupos, por exemplo, prevenir as tendinites, lombalgias, cervicalgias, combater o estresse e as doenças operacionais (LER/ DORT), promover a sociabilização, integrando o grupo, entre outros.

O planejamento das sessões de GL pode ser dividido em planejamento geral, mensal, semanal e plano de aula.

Iniciando o planejamento geral do PGL, deve-se ter uma ideia da sua duração, sendo esta dependente dos objetivos principais do programa, da duração do projeto-piloto, da quantidade de colaboradores na empresa e o número de envolvidos com a GL e do tempo contratado do profissional de GL pela empresa. Neste momento também definiremos os objetivos principais e específicos, distribuindo eles nos planejamentos mensal e semanal.

Os objetivos específicos nos mostram o caminho a ser percorrido para concretizar o objetivo principal, variando com as necessidades específicas de cada grupo de colaborador.

O planejamento geral pode ser de 4 a 12 meses, tempo necessário para que a GL possa apresentar resultados satisfatórios para os participantes e um retorno para a empresa.

Quando a empresa oferta mais de 100 colaboradores, aconselha-se a implantação por setores, com duração de 4 meses para cada grupo, até chegar o momento que a GL será implantada para toda a empresa. Nas empresas que apresentam um grupo menor do que 100 colaboradores, é sugerido fazer uma única turma, com planejamento de 6 a 12 meses. Para melhor desenvolvimento das sessões levando em consideração a correção dos exercícios e da boa prática, os grupos não devem ultrapassar 20 colaboradores por vez. Para que isto aconteça, o profissional se deslocará para os diferentes setores, para ministrar as sessões específicas e planejadas para cada um. Mesmo em locais como a produção, que geralmente ultrapassam este volume, sugere-se aula específica para cada subgrupo formado, tentando não ultrapassar o volume de 20 colaboradores.

As sessões podem ser estruturadas em aquecimento, parte principal e volta à calma.

No aquecimento, os exercícios de alongamento podem ser utilizados, enfatizando os segmentos corporais mais utilizados nas tarefas de trabalho. Também podemos prescrever exercícios de mobilidade articular, envolvendo grandes grupos musculares. Na parte principal, podemos desenvolver exercícios de força muscular (localizados), atividades lúdico-recreativas, exercícios de coordenação motora, equilíbrio e dinâmicas de grupo. Na volta à calma, podemos oferecer alongamentos seguidos de massagem ou relaxamento.

Durante o planejamento das sessões de GL, podemos utilizar diferentes estratégias, por exemplo, a execução das atividades em pequenos grupos, em grandes grupos, individualmente, em círculos, em duplas, em trios, em fileiras, com mímicas, parado ou em deslocamento, com ou sem matérias, com ou sem música, entre outros. As sessões de GL quando planejadas com diferentes estratégias, aumentam o nível de satisfação e a adesão de seus participantes, além de aumentar o campo de informação. Desta forma o colaborador pode levar os conhecimentos obtidos sobre saúde e atividade física nas aulas para o ambiente familiar, podendo mudar o comportamento fora do trabalho, por exemplo, a prática regular de exercícios físicos, a prática regular de relaxamento, a valorização e a prática recreativa, maior preocupação com a saúde, preocupação com as emoções, autoconhecimento, preocupação com a vida social, pensamento mais positivo, melhor administração do tempo, valorização dos sucesso próprio, dos colegas e amigos.

As sessões não devem ser elaboradas de forma robótica, não existindo “receita de bolo” para tal. O profissional de Educação Física deve utilizar de sua sabedoria para adequar as atividades ao grupo que receberá a intervenção.

O sucesso das sessões e de todo o programa está vinculado com o conhecimento, carisma, criatividade e a atenção do profissional para com os colaboradores. As sessões poderão ser realizadas no próprio local de trabalho, ou em uma sala ou local oferecido pela empresa. Optando por este último local, os colaboradores deverão se deslocar para o local determinado nos seus respectivos horários de aula. Pensando na utilização de músicas nas sessões, quando bem escolhida e exposta num volume agradável, tende a deixar prazeroso

o ambiente. Pode ser temática, como músicas de Natal, Carnaval, discoteca, antigas etc. Cada dia a sessão de GL deverá apresentar algo diferente, para que não se torne monótona como o trabalho diário do colaborador. Para sucesso do PGL, o colaborador deve se surpreender sempre com coisas novas, fazendo com que a atividade fique estimulante e prazerosa.

Materiais que podem ser utilizados

Qualquer material utilizado nas aulas de Educação Física pode ser utilizado nas sessões de GL, desde que também se utilize a criatividade para adaptação destes. Normalmente são utilizados na posição em pé ou sentada. Esporadicamente utilizaremos na posição deitada, como em eventos especiais: Semanas Internas de Prevenção de Acidentes de Trabalho (SIPAT) ou em outras oportunidades.

Dentre os materiais utilizados nas sessões de GL podemos destacar balões (bexigas), bolinhas de borracha ou de tênis, bastões, extensores ou elásticos, colchonetes, bolas coloridas, cordas, aquatubos (espaguetes de piscina), halteres, caneleiras, arcos, materiais que podem ser criados ou reciclados, bem como cadeiras e outros materiais que podem ser aproveitados do próprio ambiente de trabalho.

A utilização destes materiais é uma estratégia muito bem aceita para diversificar as sessões de GL, diminuindo a monotonia muitas vezes criada na própria prática.

Pensando em diversificar as sessões de GL, podemos utilizar diversos materiais para deixar as aulas mais atrativas e divertidas para os colaboradores. Sendo assim, venho convidar você a assistir este vídeo titulado *Ginástica Laboral na Empresa*, postado por Junior Maximus, dia 23 de abril de 2013, onde o profissional de GL apresenta exercícios de alongamento estático, dinâmico, exercícios de coordenação motora, exercícios de força muscular, tudo dentro de uma única sessão de GL, utilizando bolas. Vale a pena conferir um pedacinho desta aula. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=4slnvWrwa-4>. Acesso em: 21 jul. 2017.

Reflita

Felipe, profissional de Educação Física, trabalha com GL na Humanitarian Calçados Ltda. Faz um ano que ele iniciou esta intervenção, com periodicidade de cinco vezes na semana. Ele já diversificou as sessões, trazendo exercícios de força, alongamento, coordenação motora, exercícios respiratórios entre outros. Teria mais alguma estratégia para diversificar as sessões? O que Felipe poderia fazer para oferecer algo novo aos seus alunos sem fugir dos objetivos traçados na última investigação?

Exercícios de alongamento

Para a realização das atividades da vida diária é necessária uma amplitude de movimentos, sem restrições e sem dor. A mobilidade articular adequada também é considerada um fator relevante na prevenção de lesões. As condições que podem levar à restrição da amplitude da articulação estão relacionadas com a imobilidade prolongada, movimentos restritos, doenças envolvendo as articulações, traumas e deformidades ósseas congênitas.

A prática do alongamento tem sido encorajada para prevenir lesões musculares, evitando espasmos, que impedem o fluxo sanguíneo para os músculos, gerando dor. Alongamento é um termo usado para descrever qualquer manobra elaborada para aumentar o comprimento de estruturas do tecido mole encurtados, a fim de aumentar a amplitude do movimento.

Pesquise mais

Pensando em exercícios de alongamento, veja um importante componente utilizado nas sessões de GL, assistindo ao vídeo denominado *Ginástica Laboral com exercícios dinâmicos*, onde são expostos alongamentos estáticos e dinâmicos dentro de uma sessão de GL. Os alongamentos dinâmicos são muito bem-vindos, diversificando as sessões e preparando os colaboradores para exercícios de maior intensidade. Vamos assistir?!

Postado em 16 de outubro de 2014, por AmBemViver.

Espero que você goste. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Ags5Co1D54A>. Acesso em: 21 jul. 2017.

Quando se fala em GL, logo se faz a associação com o alongamento. Este componente pode fazer parte do aquecimento e da volta à calma de uma sessão. Podemos dizer que o alongamento pode ser o principal exercício da GL, mas não pode ser o único. Ele deve integrar as sessões de acordo com o objetivo, sendo variado pelo profissional.

Exercícios de força estática e dinâmica

Para falarmos sobre exercícios de força estáticos e dinâmicos, se faz necessário relembrar alguns conceitos. Força é tudo aquilo que é capaz de modificar o estado de repouso ou de movimento do corpo (massa pela sua aceleração F = m x a). Porém, para definição da força produzida por um músculo, ela não nos serve para incluir em uma mesma definição aos diferentes componentes (formas de manifestação) da força muscular. Sendo assim, uma análise das diferentes maneiras de se manifestar a força se faz necessária. Abordaremos apenas duas, sendo elas a força estática e a força dinâmica.

Força estática é apresentada quando a força muscular se iguala à resistência, não tendo movimento. É a força que explica o fato que ocorre a produção de calor, porém não ocorrendo movimento, sendo também conhecida como força isométrica.

Já a força dinâmica é tida quando a força muscular que se difere da resistência, produzindo movimento, é a força em movimento. Ela também pode ser chamada de força máxima, pura ou força isotônica.

Agora, com estes conceitos podemos imaginar inúmeros exercícios que podem ser realizados buscando trabalhar o componente força muscular. Trazendo os exercícios para o ambiente laborativo e buscando os objetivos traçados ao iniciar a intervenção, podemos mergulhar no vasto leque de exercícios contra resistência de extensores ou utilizando o próprio peso corporal. Como exemplo podemos citar o agachamento e suas variações, a flexão plantar, as flexões de braços com apoio na parede ou no colega entre outros. O conhecimento específico do profissional fará com que as sessões sejam bem criativas e diversificadas.

Exercícios de coordenação motora

Coordenação motora é classificada como a capacidade de usar de forma eficiente os músculos esqueléticos, resultando em uma

ação prática e econômica. Esta habilidade faz com que o ser humano domine o corpo, controlando todos os movimentos. Observamos a coordenação motora verificando a agilidade, velocidade e a energia que se demonstra no movimento.

A coordenação motora é dividida em três categorias, sendo elas geral, fina e específica.

A classificação da coordenação motora geral é bem semelhante à exposta acima. A específica permite controlar os movimentos específicos para realizar um tipo determinado de atividade. Por exemplo, para realizar uma manchete no vôlei, o corpo precisa de uma determinada coordenação motora, para arremessar uma bola na cesta de basquete, um agrupamento de gestos diferentes, e por aí vai. Já a coordenação motora fina se responsabiliza por comandar os movimentos mais delicados e específicos. Utilizamos esta coordenação quando vamos costurar, escrever, recortar algo etc.

Na GL buscamos desenvolver a coordenação individual e em grupos de forma progressiva, podendo ser utilizados acessórios ou apenas a movimentação corporal. Para exemplificar, descreveremos duas atividades de coordenação motora que podem ser utilizados nas sessões de GL.

Atividade 1 – segurar a ponta do nariz com o polegar e o indicador da mão esquerda, enquanto segura a orelha esquerda com o polegar e o indicador da mão direita. Quando o profissional dá o comando, os colaboradores trocam a posição das mãos de forma simultânea, ficando a mão esquerda na orelha direita e a mão direita na ponta do nariz.

Atividade 2 – coloque a mão direita em cima do abdome e a mão esquerda acima da cabeça. A partir do comando do profissional, faça movimentos circulares na cabeça e bata com a mão direita no abdome. Ao comando inverterá as mãos, ficando a mão esquerda no abdome e a direita na cabeça com seus respectivos movimentos.

Essas atividades são muito divertidas e fazem com que o colaborador se concentre no desafio lançado, melhorando sua concentração para com as tarefas trabalhistas.

Assimile

Nesta sessão podemos observar o quão podem ser vastas e diversificadas as aulas de GL. Como dito anteriormente, a partir do momento que existe uma investigação para um possível diagnóstico, já temos total apoio para criarmos em cima das propostas apresentadas. Levando este início em consideração, podemos afirmar que as sessões de GL não devem ser compostas apenas por exercícios de alongamento, podendo ser enriquecidas por exercícios de força, coordenação, flexibilidade, entre outros. Irá do profissional que conduzirá está intervenção mudar este pensamento, que subestima a GL dizendo que é sinônimo de alongamento, mostrando um ambiente muito rico em relação aos estímulos proporcionados.

Sem medo de errar

Após nos depararmos com algumas estratégias utilizadas nas sessões de GL, bem como materiais que podem ser utilizados nas aulas com diferentes capacidades físicas, que podem ser estimuladas, você é capaz de analisar a situação-problema apesentada no *Diálogo aberto*, ajudando assim Fernando a elaborar as sessões de GL para o grupo-piloto composto pelos enfermeiros do hospital. Mãos à obra!

Fernando dividiu os enfermeiros em quatro grandes grupos, para não interferir de forma negativa no funcionamento do hospital. Como as características das funções exercidas por eles são semelhantes, Fernando elaborou apenas uma sessão, nela contendo exercícios de alongamento, de força estática e dinâmica utilizando tensores para oferecer resistência, e um trabalho de coordenação motora para despertá-los para prosseguir nas suas tarefas trabalhistas. Fernando também colocou uma música de fundo para deixar o momento ainda mais agradável buscando quebrar o estresse cognitivo muitas vezes oferecido na própria tarefa de trabalho. Os colaboradores saíram muito satisfeitos desta primeira aula, fazendo com que a GL virasse assunto em toda a empresa.

Avançando na prática

Dores por instabilidade

Descrição da situação-problema

Uma renomada empresa de materiais para construção está recebendo relatos dos colaboradores de uma incidência grande de dores nos ombros. Paulo, profissional de Educação Física, responsável pela GL nesta empresa, tenta achar alguma forma de melhorar este quadro junto ao médico do trabalho. Em conversa com o médico, ele descobre que o desconforto relatado por uma grande parte dos funcionários vem por uma instabilidade nesta articulação, levando a movimentos indesejados intra-articulares, provocando maior estresse nos ombros. De que forma Paulo poderia ajudar neste caso? Teriam alguns exercícios que poderiam ser realizados na GL, para dar maior estabilidade nesta articulação?

Resolução da situação-problema

Paulo relembra que os músculos que compõem o manguito rotador oferecem estabilidade para os ombros, minimizando os movimentos não fisiológicos, diminuindo os riscos de desconforto e lesão nesta articulação. Além dos movimentos já realizados de mobilidade articular e alongamentos para esta região, introduz o trabalho de rotação lateral dos ombros, contra a resistência de tensores, buscando assim o fortalecimento do manguito rotador. Ao final das sessões, realiza também orientações pertinentes para manter uma boa saúde articular. Após duas semanas desta intervenção, os colaboradores começaram a relatar diminuição no desconforto sentido anteriormente. Paulo fica muito feliz em saber dos resultados e periodiza as demais sessões, pensando num trabalho preventivo para as demais áreas que são muito exigidas para esse grupo.

Faça valer a pena

1. Para que as sessões de GL sejam um sucesso, elas devem ser planejadas a partir dos objetivos gerais e específicos a curto, médio e longo prazo. As aulas podem ser ministradas para diversos grupos de colaboradores, especialmente aqueles considerados de risco para doenças ocupacionais.

I – Faz-se importante planejar as aulas de forma variada, para alcance dos objetivos homogêneos apresentados pelos setores, prescrevendo apenas exercícios de alongamento.
II – O planejamento das sessões de GL pode ser dividido em planejamento geral, mensal, semanal e plano de aula.
III – Optando por uma ou mais ferramentas de análise, pode-se coletar dados nesta avalição diagnóstica surgindo as principais queixas e objetivos dos grupos, por exemplo, prevenir as tendinites, lombalgias entre outras.
Levando em consideração o planejamento das sessões de GL, analise o texto-base e assinale a alternativa correta:
a) Apenas a III está correta.
b) Apenas II e III estão corretas.
c) Apenas I e II estão corretas.
d) I, II e III estão corretas.
e) Apenas a I está correta.

2. Qualquer material utilizado nas aulas de Educação Física pode ser utilizado nas sessões de GL, desde que também se utilize a ___________ para adaptação destes. A utilização destes materiais é uma estratégia ___________ aceita para diversificar as sessões de GL, ___________ a monotonia muitas vezes criada na própria prática.
Referente ao texto-base, assinale a alternativa que completa as lacunas de forma correta:
a) Criatividade, bem, diminuindo.
b) Resistência, bem, diminuindo.
c) Criatividade, pouco, diminuindo.
d) Criatividade, bem, aumentando.
e) Resistência, pouco, diminuindo.

3. Para falarmos sobre exercícios de força estáticos e dinâmicos, se faz necessário relembrar alguns conceitos. Força é tudo aquilo que é capaz de modificar o estado de repouso ou de movimento do corpo. É o projeto da massa pela sua aceleração F = m x a.
Levando em consideração o texto-base, assinale a alternativa correta:
a) Força estática é quando a força muscular se difere da resistência produzindo movimento, é a força em movimento. Ela também pode ser chamada de força máxima, pura ou força isotônica.
b) Não se deve trabalhar força muscular nas sessões de GL.
c) Trazendo os exercícios para o ambiente laborativo, podemos mergulhar no vasto leque de exercícios utilizando a resistência de extensores ou utilizando o próprio peso corporal.

d) Força dinâmica é apresentada quando a força muscular se iguala à resistência, não tendo movimento.
e) Só se pode trabalhar força muscular em academias, utilizando equipamentos guiados.

Seção 4.2

Criando nas aulas de ginástica laboral

Diálogo aberto

Eduardo, preocupado com as altas taxas de absenteísmo (faltas) nos setores considerados administrativos, tenta identificar os causadores destas taxas junto ao Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT). Junto à sua equipe, buscou uma assessoria esportiva empresarial para lhes dar suporte em relação aos projetos de qualidade de vida. Fernando, profissional de Educação Física e proprietário da assessoria, é contratado e após elaboração da proposta do Programa de Ginástica Laboral, ele recebe "carta verde" dos diretores da empresa para começar. Junto a Eduardo e toda a sua equipe, escolhem os enfermeiros como grupo-piloto. Após as primeiras aulas, percebeu que os enfermeiros pareciam um pouco dispersos, agitados, e pelos comentários não agiam muito em equipe. Isso é preocupante para a tarefa exercida por estes colaboradores? De que forma isto poderia ser minimizado? Será que Fernando com suas sessões de GL pode colaborar de alguma forma, para melhorar essas questões? Quais exercícios seriam indicados, e que conduta seria interessante para melhorar esse perfil?

Para que você consiga auxiliar Fernando a pensar em estratégias para combater estes fatores apresentados por este grupo, serão apresentados de forma contextualizada na seção *Não pode faltar* os conteúdos que compõem este tema.

Bom aprendizado!

Não pode faltar

Exercícios para propriocepção

O termo propriocepção se refere à percepção do próprio corpo, incluindo consciência do movimento, consciência postural, consciência das partes do corpo e das mudanças de equilíbrio, englobando as sensações de movimento e de posicionamentos articulares. Os proprioceptores ficam localizados nos músculos,

tendões, ligamentos, articulações etc. Esses receptores podem gerar impulsos nervosos. Ele fica responsável pelo sentido de posição e de movimentação. Dentro da GL, os exercícios proprioceptivos se encaixam para exercitar este componente nos colaboradores, melhorando sua consciência corporal, propiciando experiências motoras de equilíbrio de forma progressiva e aumentando a variabilidade de exercícios presentes nas sessões.

A partir do momento que melhoramos estas percepções, as chances de realizar movimentos ou posturas indesejadas no posto de trabalho minimiza e muito. Com isto os riscos de lesões também diminuem, aumentando a segurança e a qualidade de vida dos praticantes.

Abaixo veremos alguns exemplos de trabalho proprioceptivos, lembrando que o leque de estímulos é vasto e a criatividade do profissional que conduz a GL é fundamental para a variabilidade das aulas.

1) Na posição em pé, abduzir o quadril do lado direito num ângulo de 30° a 45°, com joelho estendido. Manter esta posição por 15 segundos tentando não apoiar a perna abduzida no chão. Realizar a mesma posição com a perna esquerda. Se necessário, fica liberada a utilização dos braços para auxiliar na manutenção da posição. Para aumentar a dificuldade deste exercício, podemos solicitar que o colaborador feche os olhos, ficando sem o respaldo visual.

2) Na posição em pé, flexionar o tronco à frente, elevando a perna esquerda estendida para trás, afastando os braços nas laterais, adotando uma forma de "avião". Manter a posição por 15 segundos. Para aumentar a dificuldade, peça para os colaboradores fecharem os olhos.

3) Traçar uma linha no chão, podendo ser feita com corda, algum demarcador ou até mesmo uma linha imaginária. Peça para os colaboradores andarem por cima desta "linha", tentando não desequilibrar. Destes componentes, a corda aumentaria a dificuldade desta prática.

Como a maioria dessas atividades leva os colaboradores a situações de desequilíbrio, é de suma importância orientá-los a realizarem-nas sem qualquer calçado que por si só sejam instáveis, como os calçados com salto. Este tipo de calçado é muito encontrado nos setores considerados administrativos. A orientação seria a retirada deste tipo de calçado para a realização das sessões de GL, principalmente nos exercícios proprioceptivos.

Exercícios respiratórios

A prática de exercícios respiratórios tem impacto positivo na saúde e bem-estar das pessoas, além de auxiliar no tratamento de diversas doenças. Fáceis de serem realizados, não possuem contraindicação quando bem realizados. São muitos os benefícios desta prática, como incentivar a respiração diafragmática, melhorar a expansibilidade pulmonar e a mobilidade torácica, fortalecimento da musculatura respiratória, prevenir quadros de infecções respiratórias, entre outros.

Na GL, temos como objetivo utilizá-los também como ferramenta para autocontrole e relaxamento, bem como uma boa forma de diversificar o conteúdo das sessões.

Muitas vezes pela correria do trabalho deixamos de prestar atenção em inúmeras coisas que nos rodeiam, sendo este momento propício para desligarmos de todo o resto para prestarmos atenção em algo muito vital para nós: a respiração.

Com o objetivo de promover a educação e a reeducação respiratória, apresentaremos a seguir alguns exercícios respiratórios que podem ser utilizados nas sessões de GL.

Algumas orientações se fazem importantes antes da execução dos exercícios respiratórios, como a realização de alongamentos na coluna cervical e nos membros superiores, pois estas regiões acumulam tensões. Permanecer por 20 segundos em cada posição. Pensando na execução dos exercícios respiratórios, recomenda-se realizar a inspiração e expiração de forma lenta, durante a inspiração pelo nariz, devemos levar o ar para o abdome, inflando e esvaziando durante a expiração pela boca. Durante a inspiração pelo nariz, devemos realizar uma abdução dos ombros com cotovelos levemente flexionados, e na expiração pela boca, realizar a adução dos ombros. Dependendo da disponibilidade do tempo, os exercícios devem ser repetidos de cinco a dez vezes.

Ombro: inspirar pelo nariz simultaneamente com a elevação dos ombros. Expirar pelo nariz com a depressão dos ombros.

Bastão: segurar o bastão em posição supinada. Inspirar fletindo os ombros até 180° e em seguida estender os ombros expirando.

Suspiro de alívio: inspirar pelo nariz, e expirar pela boca de forma prolongada, como um suspiro.

Respiração diafragmática: na posição em pé, colocar as mãos no abdome. Com os pés afastados na largura dos ombros, e os joelhos semiflexionados, inspirar pelo nariz levando o ar para região abdominal, realizando a respiração diafragmática. Após isto expirar pela boca esvaziando o ar do abdome. Repetir este procedimento dez vezes.

Existem diversos exercícios respiratórios para objetivos diferentes. Basta o profissional ter conhecimento e criatividade para introduzir estes exercícios nas práticas da GL.

Exemplificando

Pensando nos exercícios e técnicas de respiração, o convido a assistir este vídeo denominado *Estresse no trabalho: exercícios ajudam a melhorar*, publicado em 15/01/2013 com a terapeuta corporal e massoterapeuta Mary Alves, onde ela demonstra algumas técnicas de respiração e automassagem para reduzir os níveis de estresse durante a jornada de trabalho. Vale lembrar que é de suma importância que o profissional de GL, ao aplicar uma determinada intervenção se prepare tecnicamente para que ofereça o melhor para os colaboradores que realizarão sua sessão. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=haHCwtli9G4>. Acesso em: 22 ago. 2017. Vamos lá!

A ludicidade como poderosa ferramenta na ginástica laboral

A associação imediata do termo lúdico ao jogo ou brincadeira reduz drasticamente sua importância para várias vertentes da ciência que busca estudar sua importância. Lúdico é tudo aquilo que leva uma pessoa a se divertir, se entreter, se alegrar e passar o tempo. A palavra lúdico vem do grego *ludus*, que significa brincar, incluindo os jogos e divertimentos relacionando com o comportamento daquele que joga, brinca e se diverte.

As atividades lúdicas aparecem como sendo ferramentas eficientes para o desenvolvimento da sociabilização dos colaboradores, unindo-os e integrando-os. Estas atividades, se bem desenvolvidas, oferecem aos colaboradores alguns valores como amizade, fraternidade, solidariedade, honestidade, bem como a relevância de sua função na sociedade e no trabalho.

A ludicidade também é vista como uma ótima ferramenta para minimizar o estresse organizacional. O desgaste provocado pelo estresse organizacional pode levar à desmotivação, diminuindo assim a eficiência e produtividade do colaborador. O colaborador que tem boa relação interpessoal com seus companheiros fica menos vulnerável ao estresse. Ambientes laborativos que apresentam boa comunicação, proporcionando um sentimento de fraternidade, são bons fatores para diminuição do estresse.

A ludicidade sendo utilizada nas sessões de GL favorece o combate ao estresse, fazendo com que as aulas fiquem mais atrativas e prazerosas, melhorando o clima organizacional e interpessoal. A monotonia operacional é totalmente quebrada, sendo um momento de descontração para os participantes, tendo o profissional a tarefa de expandir o lúdico naquele momento.

É pelo brincar e pelo jogo que o ser humano começa a se relacionar com o mundo. Estas atividades oferecem novas situações, trabalhando a imaginação, a cooperação, a criatividade, entre outros fatores importantíssimos.

Uma das formas de se trabalhar a ludicidade em determinadas situações é a recreação. Através dela podemos criar inúmeras situações, levando os colaboradores a vivenciarem a ludicidade, podendo colher os frutos que esta oferece.

Com a vasta gama de oportunidades e questões que podemos trabalhar nas sessões de GL, esta se torna uma ferramenta fortíssima a favor do bem-estar e qualidade de vida dos colaboradores. Se bem conduzida, a GL se torna chave principal para qualquer alteração necessária no clima organizacional. Com planejamento das atividades, a criatividade do profissional, e o foco nos objetivos traçados, a intervenção tem grandes chances de se tornar um sucesso nas empresas e se enraizar no meio onde está. A inovação por parte do profissional deve estar sempre presente, surpreendendo de forma positiva os praticantes e os contratantes da GL. Tenha sempre em mente a ética e o bom senso ao propor uma atividade, não deixando os colaboradores perderem o prazer em participar.

Recreação integrando corpo e mente

A palavra recreação vem do latim *recreare*, significando recrear, reproduzir e renovar. No nosso contexto, renovar as forças para o trabalho de forma lúdica.

Esta prática contribui atendendo às necessidades físicas, psíquicas e sociais. Pensando no ambiente ocupacional, tem como objetivo principal melhorar a integração entre empresa e os colaboradores entre si, tornando o ambiente de trabalho agradável e produtivo. Desta forma os colaboradores desfrutam de um ambiente mais agradável, melhorando suas articulações pessoais e sociais.

A recreação na empresa tem sido utilizada como estratégia para tornar o ambiente de trabalho mais humanizado e atraente, proporcionando ao colaborador equilíbrio físico, social e mental.

Para implantarmos as atividades recreativas nas sessões de GL, devemos inicialmente considerar alguns detalhes que fazem a diferença no resultado esperado, como o perfil do grupo, o local de execução, quando, como etc. Estes aspectos precisam ser analisados de forma prévia, para elaboração do planejamento com criatividade, responsabilidade e ética, conquistando bons resultados.

Dentre os benefícios colhidos com a recreação nas empresas estão o autoconhecimento, a criatividade, a integração, a motivação, trabalho em equipe, a socialização entre outros. Podemos conduzir as atividades recreativas para trabalhar diferentes questões naquele grupo, fazendo eles vivenciarem determinadas situações para exemplificar algum valor pertinente para aquela equipe ou tarefa exercida.

Dependendo do tempo de execução da atividade recreativa, conseguimos na mesma sessão trabalhar outros componentes como força, flexibilidade, coordenação motora etc. Basta o profissional que conduzirá as sessões ter planejamento prévio e objetivos bem traçados para que as sessões sejam compatíveis com o que foi almejado com o início das intervenções. Dependendo do setor que será realizada a intervenção, não se pode realizar muito barulho, ou as roupas e/ou o espaço restringirem a execução de algumas atividades. Isto tem que ser visto de antemão, constando no planejamento prévio.

Lembrando que o colaborador não é obrigado a participar das sessões, podendo ele querer participar dos exercícios e não das atividades recreativas. É papel do profissional de GL contextualizar as

sessões justificando aquele planejamento aos colaboradores. Assim, tendo sentido para os colaboradores, aumentam as chances de adesão destes ao projeto.

O universo das dinâmicas recreativas é muito vasto. Conseguimos trabalhar diversas questões de forma lúdica exemplificando situações nestas práticas. Como exemplo de atividade recreativa para ser utilizada nas sessões de GL, apresentaremos a atividade chamada de 1, 2, 3.

A atividade se inicia com a formação de duplas de forma aleatória. Eles ficarão de frente um para o outro e iniciarão uma contagem até o número 3 de forma alternada. Vamos chamar os participantes de A e B para melhorar a compreensão. A fala 1, B fala 2 e A fala 3...B fala 1, A fala 2 e B fala 3. Quando perceber que os participantes dominaram este primeiro desafio, proponha que o número 1 seja substituído por uma palma, ficando assim: A bate palma, B fala 2 e A fala 3... B bate palma, A fala 2 e B fala 3...e assim por diante. Como variação, podemos ir trocando os números por gestos motores, aumentando a dificuldade na realização da tarefa. Esta atividade tem como objetivos a diversão, a integração entre os participantes, o trabalho cognitivo, a concentração, entre outros.

As atividades podem ser moldadas conforme necessidade, devendo o profissional de GL analisar todas as questões que envolvem sua realização para obter êxito na intervenção.

Reflita

Querendo inovar nas suas sessões de GL, que eram apenas elaboradas com exercícios de alongamento, Paulo, profissional de GL buscou algumas atividades lúdicas de forma aleatória para colocar nas suas sessões de GL junto aos colaboradores de uma empresa para a qual presta serviços. Chegando na sessão, propôs as atividades, porém, não teve uma boa aceitação desta, não sendo muito compatível com o local onde as sessões acontecem. O que será que aconteceu para as atividades não darem certo? Na sua opinião, Paulo errou em algo? Será que escolher as atividades de forma aleatória contribuiu para o seu fracasso?

Exemplo de plano de aula de ginástica laboral

O objetivo aqui é apenas expor um demonstrativo de como poderíamos montar uma sessão de GL, utilizando alguns componentes vistos até

então. Lembrando que após assimilação do conteúdo apresentado, com embasamento técnico e utilizando a criatividade, conseguimos elaborar sessões atrativas e funcionais para os nossos colaboradores.

Duração da sessão: 15 minutos

Objetivo da sessão: compensar os grupos musculares mais recrutados nas tarefas laborativas, desenvolver a confiança e o trabalho em equipe.

Material: uma bolinha de borracha macia para cada colaborador

Aquecimento: exercícios que irão ativar a musculatura e circulação sanguínea, são de baixa intensidade.

Mobilidade do pescoço: realizar uma semirrotação do pescoço (de um ombro ao outro) (10 vezes).

Alongamento dos braços: colocar a mão esquerda abaixo da nuca, fletir o cotovelo e puxá-lo com a mão direita. Realizar a mesma posição com a outra mão (15 segundos).

Alongamento da região cervical: estender os braços à frente, com os ombros a 90°, os dedos entrelaçados, e a cabeça fletida à frente (15 segundos).

Alongamento da região peitoral: estender os braços atrás, com os dedos entrelaçados (15 segundos).

Fortalecimento dos flexores do carpo: apertar a bolinha macia com a ponta dos dedos (20 repetições).

Figura 4.1 | Bolinha para tendinite

Fonte: <https://questoesdefisiocomentadas.wordpress.com/tag/bolinha-para-tendinite/>. Acesso em: 27 jul. 2017.

Exercícios localizados

Fortalecimento das panturrilhas: individualmente, com os pés separados na largura dos ombros, realizar uma flexão plantar e voltar à posição inicial (pés no chão) (10 repetições).

Figura 4.2 | Força de panturrilha

Fonte: <http://www.iot.com.br/areadocorpo/perna/>. Acesso em: 27 jul. 2017.

Trabalho de força e confiança (João Bobo): em trios, dois colegas seguram o terceiro que ficará no meio parado, de olhos fechados.

Figura 4.3 | Dinâmica do "João Bobo"

Fonte: <http://juventudeitabira.blogspot.com.br/2011/12/confraternizacao-e-encerramento-do-pvj.html>. Acesso em: 27 jul. 2017.

Propriocepção: ficar em apoio unipodal, com a outra perna fletida à frente e braços afastados lateralmente por 15 segundos. Após este tempo, inverter a posição inicial.

Figura 4.4 | Equilíbrio unipodal

Fonte: <http://fisioterapiahumberto.blogspot.com.br/2010/08/exercicios-de-equilibrio-e.html>. Acesso em: 27 jul. 2017.

Recreação

Nó humano: realizar um círculo, onde todos estarão de mãos dadas. Peça para que os colaboradores memorizem quem está do seu lado direito e quem está do seu lado esquerdo. Após isto, as mãos serão soltas, e os colaboradores andarão de forma aleatória num espaço reduzido. Após o comando do profissional, os colaboradores irão parar. Após todos pararem, eles buscarão dar a mão direita para quem estava do seu lado direito e a esquerda para quem estava do seu lado esquerdo no círculo inicial. Formará um grande nó. A tarefa da equipe é desfazer o nó, sem soltar as mãos e voltar a posição inicial (círculo). O tempo será administrado pelo profissional a fim de não ultrapassar o tempo proposto para a sessão, incluindo a discussão pós-dinâmica recreativa.

Pensando na diversidade das dinâmicas existentes e no alcance que estas atividades oferecem, o convido a ler o livro: Dinâmicas lúdicas para os programas de ginástica laboral: +7 dicas especiais de como preparar suas próprias dinâmicas, de Andréa Tanil.

TANIL, Andréa S. Frangakis. **Dinâmicas lúdicas para os programas de ginástica laboral**: +7 dicas especiais de como preparar suas próprias dinâmicas. Petrópolis: Vozes, 2013.

Sem medo de errar

Após nos depararmos com alguns exercícios diferentes para atingirmos outras capacidades físicas apresentadas até então, bem como ferramentas para aumentar a ludicidade nas sessões, você é capaz de analisar a situação-problema apesentada no *Diálogo aberto*, ajudando Fernando a pensar em formas de enfatizar a importância do trabalho em equipe e minimizar o estresse e a agitação dos colaboradores da enfermagem, que apresentam uma tarefa de trabalho estressante. Mãos à obra!

Fernando, em conversa com Eduardo, expôs o que estava observando a algumas sessões, se mostrando preocupado com as observações. Eduardo também se mostrou preocupado e questionou Fernando sobre a possibilidade de alguma intervenção para minimizar essas questões. Fernando propôs utilizar as sessões de GL para realizar dinâmicas e exercícios de relaxamento com esse grupo. Como ferramenta para o relaxamento utilizou exercícios respiratórios, onde enfatizou o controle respiratório e a respiração diafragmática. Para com os problemas de trabalho em equipe, realizou algumas dinâmicas com a finalidade de mostrar a importância deste trabalho, trazendo para a realidade dos colaboradores e fazendo um comparativo com o resultado da dinâmica. Assim, Fernando começou a perceber que com o passar das sessões, o efeito foi positivo, pois os colaboradores começaram a melhorar no dia a dia, portanto, a intervenção foi um sucesso.

Avançando na prática

Apenas recreação

Descrição da situação-problema

Após realizar um curso de recreação e lazer, Mauro, profissional de Educação Física volta às suas atividades como profissional de GL, realizando em suas sessões apenas dinâmicas com fins lúdicos. Após cinco aulas apenas trabalhando o componente lúdico, os colaboradores começam a reclamar, sentindo falta dos demais exercícios passados anteriormente. Mauro é chamado pelo gerente de RH onde fica sabendo sobre a insatisfação dos colaboradores. Será que Mauro está errado? O que você faria no lugar dele para reverter esse processo?

Resolução da situação-problema

Dentre os objetivos traçados na intervenção estão a melhoria do desconforto osteomuscular, a quebra da monotonia operacional, a melhora da integração entre os colaboradores, o trabalho de algumas capacidades físicas, entre outros. Apenas com as dinâmicas é sabido que Mauro não conseguiria alcançar todos estes objetivos. Neste caso, voltar aos planejamentos das sessões, visando os objetivos gerais desta intervenção, mesclando as sessões para diversificá-la, sem fugir das metas principais.

Faça valer a pena

1. O termo _________ se refere à percepção do próprio corpo, incluindo consciência do movimento, consciência postural, consciência das partes do corpo e das mudanças de equilíbrio, englobando as sensações de movimento e de _________ articulares.
Complete as lacunas assinalando a alternativa correta:
a) Propriocepção, posicionamentos.
b) Flexibilidade, desconfortos.
c) Força, posicionamentos.
d) Respiração, desconfortos.
e) Recreação, posicionamentos.

2. Referente à prática dos exercícios respiratórios, leia as afirmações:
I – Fáceis de serem realizados, não possuindo contraindicação quando bem realizados.
II – São muitos os benefícios desta prática, como incentivar a respiração diafragmática, melhorar a expansibilidade pulmonar e a mobilidade torácica, fortalecimento da musculatura respiratória, prevenir quadros de infecções respiratórias, entre outros.
III – Na GL, temos como objetivo utilizá-los também como ferramenta para autocontrole e relaxamento. Também aparece como uma boa forma de diversificar o conteúdo das sessões.
Analise o texto-base e assinale a alternativa correta:
a) Apenas I e III estão corretas.
b) I, II e III estão corretas.
c) Apenas III está correta.
d) Apenas II e III estão corretas.
e) Apenas I e II estão corretas.

3. A associação imediata do termo lúdico ao jogo ou brincadeira reduz drasticamente sua importância, para várias vertentes da ciência que busca estudar sua eficiência como ferramenta no meio laborativo.
Assinale a alternativa correta em relação ao termo ludicidade:
a) A palavra lúdico vem do grego *ludus*, que significa ficar quieto, incluindo o relacionando com os demais que estão no momento.
b) As atividades lúdicas aparecem como sendo ferramentas ineficientes para o desenvolvimento da sociabilização dos colaboradores.
c) Estas atividades, se bem desenvolvidas, oferecem aos colaboradores alguns valores como amizade, fraternidade, solidariedade, honestidade, bem como a relevância de sua função na sociedade e no trabalho.
d) A ludicidade não é vista como uma ferramenta para minimizar o estresse organizacional.
e) O desgaste provocado pelo estresse organizacional, não afeta a motivação, a eficiência e a produtividade do colaborador.

Seção 4.3

Qualidade de vida nas empresas

Diálogo aberto

Caro aluno, relembrando a história de Eduardo e sua equipe, eles realizaram diversos ajustes na empresa para diminuir o absenteísmo e melhorar a produtividade dos colaboradores. Realizaram o Laudo Ergonômico para ajuste do posto de trabalho e contrataram uma assessoria com a finalidade de auxiliar em futuros projetos de qualidade de vida, também fornecendo a GL para seus colaboradores. As sessões de GL estão indo muito bem, com aulas diversificadas e atrativas a todos os colaboradores. Fernando e sua equipe já atingem quase a totalidade dos colaboradores do hospital. Eduardo, vendo o sucesso de todas as mudanças realizadas até então, quer dar um passo à frente. Conversando com alguns gestores de outras empresas sobre projetos para o bem-estar dos colaboradores, esbarrou no termo "qualidade de vida no trabalho". O que é qualidade de vida no trabalho? O que esta prática pode interferir na produtividade do colaborador? Quais os benefícios que esta prática traz para as empresas?

Para que você consiga auxiliar Eduardo a entender um pouco mais sobre estes conceitos e revolucionar os projetos do hospital, serão apresentados de forma contextualizada na seção *Não pode faltar* os conteúdos que compõem este tema.

Bom aprendizado!

Não pode faltar

O que é Qualidade de Vida?

Para pensarmos em algumas definições para qualidade de vida (QV), se faz necessário saber o que é qualidade. É definida como propriedade, atributo ou condição das coisas e das pessoas que as distingue das outras e lhes determina a natureza e também como dote e virtude. Outro conceito traz qualidade como aquilo que caracteriza uma coisa, propriedade, modo de ser, disposição moral,

caráter ou índole, predicado, espécie, gravidade, aptidão, nobreza, título e posição.

A avaliação QV é subjetiva e individual, dependendo das expectativas, das perspectivas e do projeto de vida de cada um. Desta forma, o que é considerado uma vida de qualidade para uma pessoa, poderá não ser para a outra, por possuírem diferentes perspectivas e sensações de felicidade.

No mundo do trabalho, qualidade está voltada ao processo e ao produto. Sendo assim, são analisados a diminuição dos custos, os defeitos, os desperdícios ou a falta de produtividade. A qualidade deveria ser incorporada em todo o processo de produção, e não apenas no término deste, deixando todos os colaboradores responsáveis pela eficiência do produto, e não somente um departamento.

Qualidade total no ambiente laborativo é definida como uma revolução administrativa, tendo como objetivo tornar a economia mais competitiva, produtiva e lucrativa. Desta forma, é necessário diminuir o desperdício e aproveitar os talentos dos colaboradores. Esta nova administração deve ajudar os colaboradores a exercerem suas funções de modo inteligente.

Essa metodologia é uma exigência básica imposta por todas as empresas estrangeiras que buscam parcerias com empresas brasileiras. Estas procuram certificações em qualidade, como a ISO 9000 entre outras, almejando a implementação de mudanças organizacionais, para favorecer o desenvolvimento tecnológico e do potencial humano.

Após termos uma visão abrangente sobre o conceito qualidade e a qualidade vista no trabalho, faz-se necessário entendermos o que é vida para fecharmos o conceito de qualidade de vida. Vida é um estado de atividade funcional, peculiares aos seres celulares, existência, tempo entre o nascimento e a morte, modo de viver, alimentação, vitalidade origem.

Qualidade de vida indica o nível das condições básicas e suplementares do ser humano, envolvendo o bem-estar físico, mental, psicológico e emocional, os relacionamentos sociais, e também a saúde, a educação e outros parâmetros que afetam a vida humana.

Pesquise mais

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma medida composta de indicadores de saúde, educação e renda. O fator inovador do IDH foi a criação de um índice sintético com o objetivo de servir como uma referência para o nível de desenvolvimento humano de uma determinada localidade. O índice varia entre 0 (valor mínimo) e 1 (valor máximo). A composição do IDH compreende indicadores de saúde, educação e renda, pois assume que, para viver vidas que desejam, as pessoas precisam pelo menos ter a possibilidade de levar uma vida longa e saudável, acesso a conhecimento e a oportunidade de desfrutar de um padrão de vida digno. É feito um link dos resultados obtidos com a qualidade de vida dos entrevistados.

O link abaixo fornece informações um pouco mais amplas sobre o IDH e suas funcionalidades quanto ao instrumento de avaliação da qualidade de vida. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/o_atlas/perguntas_frequentes/>. Acesso em: 3 ago. 2017.

Definição de Qualidade de Vida no Trabalho

Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) é uma compreensão abrangente e comprometida das condições de vida no ambiente trabalhista, incluindo bem-estar, garantia da saúde, segurança física, mental e social, bem como a capacitação para realizar tarefas com bom uso da energia pessoal. A construção da QVT inicia a percepção da empresa e dos colaboradores como um todo, promovendo o bem-estar e a segurança do colaborador a fim de assegurar maior produtividade, qualidade no trabalho e maior satisfação na vida familiar e pessoal.

Também podemos definir a QVT apresentando uma relação entre a qualidade de vida dentro e fora do trabalho. Existem muitas correlações possíveis entre a satisfação no trabalho e em outras tarefas fora dele, que contribuem para a qualidade de vida. Podemos analisar a relação entre a satisfação no trabalho e as tarefas da vida diária por meio de três situações de comportamento:

- Na primeira o indivíduo escolhe atitudes e atividades semelhantes dentro e fora do ambiente de trabalho;
- Na segunda o indivíduo é privado em algo no trabalho ou fora dele, e assume comportamentos opostos em cada local;

• Na terceira não há uma relação entre os atos executados na vida profissional ou na vida diária.

A melhor situação é a primeira, em que existe uma relação positiva entre as duas atividades, indicando uma satisfação no trabalho e na vida. A satisfação no trabalho também se relaciona com o contrato psicológico, se traduzindo no conjunto de expectativas entre o indivíduo e a empresa. Estas expectativas são fatores determinantes no processo adaptativo quanto à satisfação do colaborador para com a empresa.

Qualquer alteração no ambiente de trabalho gera um impacto positivo ou negativo sobre a percepção da qualidade de vida do colaborador, pois o trabalho ocupa o centro de vida das pessoas. Sendo assim, ele deve promover a saúde, e o equilíbrio físico e psicoemocional, visto que para o colaborador ter uma boa QVT, ele precisa ter boas condições de trabalho. Os colaboradores devem receber cuidados quanto a seu bem-estar físico e mental, sendo encarado não apenas como um meio de subsistência para o homem, mas uma forma de expressar sua criatividade, adquirir sua identidade e buscar seu equilíbrio, levando em consideração que o trabalho assume grandes proporções na vida do homem na atualidade.

A QV é definida não apenas pelo que é feito pela pessoa, mas também pelo que esta faz por si só e pelos outros. A QVT tem relação direta com a QV, por isto fica clara a existência de uma angústia do colaborador quanto à interferência cada vez maior do trabalho com seu tempo livre.

O uso da tecnologia como o computador prolongou a jornada de trabalho de alguns colaboradores, invadindo o espaço, separando a família, no qual teria uma união entre a vida no lar e a vida no trabalho. Esta nova tendência fez com que houvesse um prolongamento no expediente mesmo após o seu término na empresa.

Se por um lado a possibilidade de trabalhar em casa traz um efeito positivo na relação entre o indivíduo e o trabalho, minimizando os conflitos existentes no ambiente de trabalho, de outro lado as tarefas trabalhistas invadiriam o ambiente familiar, podendo ultrapassar a tolerância do colaborador. Muitos colaboradores não conseguem se desligar dos afazeres pendentes, e continuam no mesmo ritmo de trabalho, interferindo negativamente no tempo com a família.

A busca da QV tem mobilizado várias empresas brasileiras com o objetivo de obter não apenas a QV, mas também produtividade

e competitividade. Na implantação de programas buscando estes objetivos, há a necessidade de manter o equilíbrio entre as esferas econômicas, sociais e tecnológicas.

Programas de Qualidade de Vida no Trabalho

As empresas modernas têm se preocupado com o bem-estar de seus colaboradores, procurando implantar programas de qualidade de vida buscando alcançar melhores condições de trabalho, deixando seus colaboradores plenamente realizados.

Os Programas de Qualidade de Vida no Trabalho têm como objetivo criar uma organização mais humana, tendo maior grau de responsabilidade e de autonomia no trabalho. Estes programas constituem uma das mais eficazes formas de obtenção do comprometimento dos colaboradores, uma vez que favorecem o envolvimento nas decisões que influenciam suas áreas de trabalho dentro da empresa. As ações específicas produzidas pela empresa com objetivo de atender às necessidades dos colaboradores nos aspectos pessoais e profissionais representa a implantação de benefícios que melhorem progressivamente a qualidade do ambiente organizacional e que ajudem no desenvolvimento dos colaboradores. Estes programas são de suma importância para as empresas e para os seus colaboradores, promovendo bem-estar, saúde e também treinamento aos profissionais. Desta forma, capacitar os colaboradores de modo que possam atender melhor suas demandas e alcançar alto desempenho.

Dentre os benefícios alcançados com estes programas estão a valorização dos colaboradores, relacionamento interpessoal positivo, diminuição de doenças provenientes do trabalho entre outros.

Um dos exemplos são os programas de GL, ergonomia entre outros envolvendo atividade física e orientações posturais para o ambiente laborativo. Outros programas são os de Treinamento e Desenvolvimento, capacitando os colaboradores com cursos, palestras, treinamentos e *workshops*. Esta valorização mostra o comprometimento da empresa para com os colaboradores, desenvolvendo seus talentos e habilidades, tendo reflexo positivo na produtividade e na motivação.

Reflita

Uma fábrica de vassouras instalada no município de Atibaia-SP está passando por uma restrição financeira, tendo que desligar alguns colaboradores. Assim, os demais colaboradores estão sobrecarregados, com salários atrasados e com estresse organizacional vindo dos gestores. A empresa tem perspectiva de melhorias nos próximos dois meses. O que os gestores poderiam fazer para minimizar o estresse instalado na empresa? Como será que está o nível de motivação destes colaboradores? Será que esta crise está influenciando a qualidade de vida deles?

O que é motivação?

Motivação é o impulso interno que leva à ação. O estudo da motivação comporta a busca de princípios gerais que auxiliam a compreender a razão pela qual os homens e animais iniciam e mantêm algumas ações. Os motivos humanos estão em forma de necessidades, sentidas de forma consciente ou inconsciente. Algumas são primárias, como as exigências fisiológicas, outras secundárias, como a autoestima, afeto, realizações, entre outras. Os eventos que nos causam o estado de motivação são os chamados incentivos.

Motivação é algo fundamental na vida do ser humano, sendo o motor que impulsiona o indivíduo no sentido de atingir o objetivo desejado. Por isto está intimamente ligado ao contentamento ou prazer, resultante de estar realizando o esperado. Por esta razão, muitas empresas têm se empenhado em criar meios e programas próprios que visem a motivação de seus colaboradores.

Dentro da motivação, temos uma diferenciação entre intrínseca e extrínseca. A primeira está ligada com as necessidades e motivos da pessoa, já a extrínseca refere-se a fatores gerados a partir de processos de reforço e punição. Estes dois temas estão sempre ligados e aparecem muitas vezes de forma mesclada.

Assimile

Nos conteúdos já vistos nesta disciplina, podemos perceber o quanto a organização do trabalho se modificou, e com isto quantas alterações tiveram que acontecer com o homem para se moldar a este novo processo. Com isto desencadeamos diversos fatores positivos e negativos para a saúde do colaborador. As empresas têm se preocupado com a qualidade de vida dos seus colaboradores, perante as altas queixas de descontentamento e problemas de saúde. Pensando nisto, venho convidá-lo a assistir esta reportagem que fala um pouco sobre a qualidade de vida no trabalho, abordando questões que podem atrapalhar este processo, como o estresse.

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=qoxW13XryFM>. Acesso em: 30 jul. 2017.

Criando a motivação no trabalho

A motivação no trabalho é uma das principais preocupações entre os líderes e gestores, estando intimamente ligada com o rendimento no trabalho e, consequentemente com os resultados da empresa. Diversos estudos tentam entender o comportamento do ser humano e são usados como base para a criação de práticas, procedimentos e processos que serão aplicados nas empresas visando motivar os colaboradores.

A partir do momento que os colaboradores começam a ser conduzidos como componentes fundamentais para o bom funcionamento e existência da empresa, sendo valorizados não apenas financeiramente, mas também como profissionais e mentes pensantes dentro de um todo, teremos grandes chances de motivação dentro de toda a equipe. Colaboradores motivados, intrínseca e extrinsecamente são mais produtivos, se integrando às tarefas no trabalho.

Para se trabalhar a motivação dentro da empresa, se faz necessário uma equipe multidisciplinar, onde Psicólogos, profissionais de Educação Física, Enfermeiros e Médicos do Trabalho, junto aos Administradores trarão formas de motivação dentro de suas áreas de atuação, oferecendo um ambiente fértil e motivador para os colaboradores em questão.

Mas, para que tudo isto dê certo, uma análise prévia, fornecendo um diagnóstico do grupo se faz necessário. A motivação é algo subjetivo, sendo assim, o que motiva alguns, pode não motivar outros. Um momento onde as empresas conseguem realizar esta análise é na hora da entrevista. Neste momento, o entrevistador consegue coletar algumas informações relevantes para traçar um perfil do candidato, tendo alguns indicativos para entender a motivação para a vaga oferecida.

Exemplificando

A motivação no trabalho é algo muito discutido nas empresas. Porém, esta área é muito abrangente e subjetiva. Para maior expansão do nosso conhecimento, o convido a assistir esta entrevista com Ramiro Zinder, titulada "Doutor em psicologia explica a motivação no trabalho", onde são abordadas questões que rodeiam a motivação no trabalho, com uma visão diferenciada deste especialista. Vale a pena conferir!

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ucZYtHD43eI>. Acesso em: 30 jul. 2017.

Faça você mesmo

Caro aluno, após estudar ginástica laboral: conceito, diagnóstico e implantação, bem como a ginástica laboral na teoria e na prática, elabore um programa de ginástica laboral para efetividade no corpo e na mente, buscando aspectos que tragam benefícios físicos e mentais. Para isso é importante que você realize uma revisão das três seções das Unidades 3 e 4. Bons estudos!

Sem medo de errar

Após nos depararmos com os conceitos de qualidade de vida, sua extensão para o trabalho, e os fatores que levam à motivação, você é capaz de analisar a situação-problema apresentada no *Diálogo aberto*, ajudando Eduardo a entender estes conceitos e pensar em estratégias para melhorar a qualidade de vida em sua empresa. Mãos à obra!

Eduardo junto à sua equipe estudam formas de aumentar a qualidade de vida na empresa. Agendam visitas em outras empresas onde se deparam com alguns projetos voltados aos colaboradores, visando qualidade e motivação. Eles se deparam com ambientes fisicamente harmoniosos, atividades extraexpediente como campeonatos desportivos internos, grupos de caminhada, corrida e ciclismo, entre outras ações visando saúde e bem-estar. Ao retornarem ao hospital, formam o setor de Desenvolvimento Organizacional, o qual será responsável por pensar em estratégias para melhorar a motivação e a qualidade de vida dos colaboradores do hospital.

Avançando na prática

Desânimo

Descrição da situação-problema

Allpar, empresa do ramo de calçados, tem passado por alguns problemas de relacionamento entre seus colaboradores. Percebe-se que o clima organizacional não é bom, a produtividade está sendo afetada e o desânimo toma conta de alguns setores da empresa. Renato, gestor de RH da empresa, após identificar estes problemas, começa a pensar em possíveis soluções para minimizá-los. O que Renato poderia fazer para melhorar a qualidade de vida no trabalho em sua empresa? Será que teria alguma forma de voltar a motivar os colaboradores? O que você faria no lugar de Renato para reverter esta situação?

Resolução da situação-problema

Renato busca uma assessoria em bem-estar e qualidade de vida no trabalho, onde após analisar o ambiente e os colaboradores, sugere a implantação de alguns programas de qualidade de vida como capacitação profissional, plano de carreira, bônus por dedicação e desempenho, atividades lúdicas extraexpediente, Ginástica Laboral, entre outros. Desta forma, os colaboradores começaram a se sentir valorizados pela empresa, melhorando o clima organizacional, e a motivação sendo um fator para aumento da produtividade e o desempenho.

Faça valer a pena

1. Pensando em Qualidade de Vida, podemos afirmar que:
I – A avaliação QV é subjetiva e individual, dependendo das expectativas, das perspectivas e do projeto de vida de cada um.
II – Qualidade de vida indica o nível das condições básicas e suplementares do ser humano, envolvendo o bem-estar físico, mental, psicológico e emocional, os relacionamentos sociais, e também a saúde, a educação e outros parâmetros que afetam a vida humana.
III – A avaliação QV é subjetiva e coletiva, dependendo das expectativas, das perspectivas e do projeto de vida do grupo.
Analise o texto-base e assinale a alternativa correta:
a) Apenas I e II estão corretas.
b) Apenas I e III estão corretas.
c) Apenas II e III estão corretas.
d) Apenas a I está correta.
e) Apenas a II está correta.

2. Motivação é o impulso interno que leva à ação. O estudo da motivação comporta a busca de princípios gerais que auxiliam a compreender a razão pela qual os homens e animais iniciam e mantêm algumas ações.
Sobre motivação intrínseca e extrínseca, assinale a alternativa correta:
a) Motivação intrínseca está ligada com as necessidades e motivos da pessoa, já a extrínseca refere-se a fatores gerados a partir de processos de reforço e punição.
b) Motivação intrínseca refere-se a fatores gerados a partir de processos de reforço e punição, já a extrínseca está ligada com as necessidades e motivos da pessoa.
c) Motivação intrínseca e extrínseca nunca aparecem de forma mesclada no indivíduo.
d) Motivação intrínseca e extrínseca apenas estão ligadas com as necessidades e motivos da pessoa.
e) Motivação extrínseca e intrínseca já nascem com o ser humano, não sendo adquiridas no decorrer da vida.

3. Sobre motivação nas empresas:
I – A motivação no trabalho é uma das principais preocupações entre os líderes e gestores, estando intimamente ligada com o rendimento no trabalho.
II – A motivação é algo subjetivo, sendo assim o que motiva alguns, pode

não motivar outros.

III – Colaboradores motivados, intrínseca e extrinsecamente são mais produtivos, se integrando às tarefas no trabalho.

Sobre a motivação nas empresas, assinale a alternativa correta em relação ao texto-base:

a) Apenas I e III estão corretas.

b) Apenas I e II estão corretas.

c) Apenas II e III estão corretas.

d) I, II e III estão corretas.

e) Apenas III está correta.

Referências

AMORIM, Charles. **Qualidade de vida no trabalho**. YouTube, 27 abr. 2010. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=qoxW13XryFM>. Acesso em: 30 jul. 2017.

AMBEMVIVER. **Ginástica laboral com exercícios dinâmicos**. YouTube, 16 out. 2014. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Ags5Co1D54A>. Acesso em: 21 jul. 2017.

ATLAS BRASIL. **Atlas do desenvolvimento humano**. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/o_atlas/perguntas_frequentes>. Acesso em: 3 ago. 2017.

BONVICINE, C.; GONÇALVES, C.; BATIGÁLIA, F. Comparação do ganho de flexibilidade isquiotibial com diferentes técnicas de alongamento passivo. **Revista Acta Fisiátrica**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 43-47, 2005.

CAMAROTO, M.; KRAESKI, M. H. A recreação enquanto atividade meio da ginástica laboral. **EFDeportes.com, Rev. Dig.**, Buenos Aires, v. 15, n. 152, 2011.

CAVALLARI, V. M. **Recreação em ação**. São Paulo: Ícone, 2006.

EDUCAÇÃO FÍSICA FRJJ. **Treinamento físico**. Disponível em: <http://edfisicafrjj.blogspot.com.br/2008/09/sumrio-introduo-o-que-treinamento-fsico.html>. Acesso em: 10 jul. 2017.

ESOTERIKHA. **Home**. Disponível em: <http://www.esoterikha.com>. Acesso em: 26 jul. 2017.

FERREIRA, K. S.; SANTOS, A. P. Os benefícios da ginástica laboral e os possíveis motivos da não implantação. **Rev. Ed. Física UNIFAFIBE**, São Paulo, ano II, n. 2, p. 56-72, dez. 2013.

FIGUEIREDO, F; MONT'ALVÃO, C. **Ginástica laboral e ergonomia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2008.

FISIOTERAPIA DESPORTIVA SERRANA. **Exercícios propioceptivos na reabilitação do tornozelo do atleta**. Disponível em: <http://fisioterapiadesportivaserrana.blogspot.com.br/2012_02_05_archive.html>. Acesso em: 26 jul. 2017.

GLOBOPLAY. **Aprenda exercícios para melhorar a coordenação motora**. 2012. Disponível em: <https://globoplay.globo.com/v/2061165>. Acesso em: 10 jul. 2017.

GUIMARÃES, M. A. T. A influência de um programa de ginástica laboral sobre a diminuição da intensidade da dor corporal. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v. 2, p. 69-80, jan./fev. 2008.

INSTITUTO DE ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA. **Faça seu exercício**: perna. Disponível em: <http://www.iot.com.br/areadocorpo/perna>. Acesso em: 26 jul. 2017.

JUVENTUDE ITABIRA. **Confraternização e encerramento do PVJ 2011**. Disponível em: <http://juventudeitabira.blogspot.com.br/2011/12/confraternizacao-e-encerramento-do-pvj.html>. Acesso em: 26 jul. 2017.

KOLLING, A. Ginástica laboral compensatória: uma experiência vitoriosa da FEEVALE. **Rev. Estudos**, Novo Hamburgo, v. 3, n. 2, p. 47-52, 1980.

MAXIMUS, Junior. **Ginástica laboral na empresa**. YouTube, 23 abr. 2013. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=4sInvWrwa-4>. Acesso em: 21 jul. 2017.

MENDES, R. A.; LEITE, N. **Ginástica laboral**: princípios e aplicações práticas. 3. ed. São Paulo: Manole, 2012.

NCS INDÚSTRIA E COMÉRCIO. **Benefícios do exercício respiratório e do TMI (treinamento da musculatura inspiratória) na medicina**. Disponível em: <http://www.ncsdobrasil.com/beneficios-na-medicina.html>. Acesso em: 20 jul. 2017.

QUESTÕES DE FISIOTERAPIA COMENTADAS. **A bolinha e a fisioterapia**. Disponível em: <https://questoesdefisiocomentadas.wordpress.com/tag/bolinha-para-tendinite>. Acesso em: 26 jul. 2017.

SAMPAIO, A. A.; OLIVEIRA, J. R. G. A ginástica laboral na promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida no trabalho. **Caderno de Educação Física E Esporte**, UNIOESTE, v. 7, n. 13, p. 71-79, 2. sem., 2008.

SERRA, M. V. G. B.; PIMENTA, L. C.; QUEMELO, P. R. V. Estudos da ginástica laboral na saúde do trabalhador: uma revisão da literatura. **Revista de Pesquisa em Fisioterapia**, Salvador - BA, v. 4, n. 3, p. 197-205, 2014.

SUPERMERCADO MODERNO. **Estresse no trabalho**: exercícios ajudam a aliviar. YouTube, 15 jan. 2013. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=haHCwtli9G4>. Acesso em: 20 jul. 2017.

TORRES, B. U. **A importância do lúdico na ginástica laboral**. 2008. 61 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Educação física) – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, 2008. Disponível em: < https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/121605/torres_bu_tcc_rcla.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 22 ago. 2017.

VEJAZINDER. **Doutor em psicologia explica a motivação no trabalho**. YouTube, 24 jun. 2013. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ucZYtHD43eI>. Acesso em: 30 jul. 2017.

WIKIPÉDIA. **Coordenação motora**. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Coordena%C3%A7%C3%A3o_motora>. Acesso em: 10 jul. 2017.

Anotações

Anotações